Perfección y fracaso de la técnica

FERNANDO MONGE
BIBLIOTECA PARTICULAR

Friedrich
Georg
Jünger

SUR

Buenos Aires

Perfección y fracaso de la técnica

ESTUDIOS ALEMANES

Colección dirigida por VICTORIA OCAMPO, HELMUT ARNTZ, HANS BAYER, ERNESTO GARZÓN VALDÉS, RAFAEL GUTIÉRREZ GIRARDOT y H. A. MURENA.

Perfección y fracaso de la técnica

Friedrich Georg Jünger

Versión castellana de
H. A. MURENA y D. J. VOGELMANN

SUR

Buenos Aires

Título del original en alemán:

DIE PERFEKTION DER TECHNIK

© 1949 by Bechtold & Comp. Wiesbaden

Publicado en alemán por:

Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main

© 1968 by Editorial SUR, S. A., Buenos Aires

Printed in Argentina
Impreso en Argentina

Queda hecho el depósito
dispuesto por la ley 11.723

Se terminó de imprimir el 15 de abril de 1968 en las prensas de GRAFICOLOR, S. A., Humberto 1º 2357, Buenos Aires, Argentina.

LEMA: *Un lugar para todo, pero todo en su lugar.*
(LEYENDA EN UN GALPÓN DE HERRAMIENTAS.)

1

Las utopías técnicas, como lo prueba la observación de la literatura, no son cosa rara; antes bien son tan frecuentes y se las lee con tanto placer que es lícito presumir una necesidad general de tal lectura. Podría así plantearse la cuestión de por qué precisamente la técnica provee de tanto material a la inteligencia dedicada a la utopía. En tiempos anteriores esa inteligencia tomaba como base al Estado, y el libro que dio nombre a todo el género, la obra de Tomás Moro *De optimo reipublicae statu, deque nova insula Utopia*, es una novela de argumento estatal. En la elección del tema, y en la mutación de tales temas se refleja el cambiante interés con que se los enfrenta. Pero ocurre que no es lo acabado, lo concluido, lo abarcable, lo que despierta tal interés; ese interés no atiende al pasado ni al presente, se torna hacia aquello que será posible en el futuro, explota las posibilidades. La utopía exige un esquema que permita un desarrollo racional, y la técnica es el esquema más apto de esa índole que hoy podría hallarse. No existe ningún otro esquema que pudiese competir con el de la técnica, pues hasta la utopía social pierde su brillo si no se apoya en el progreso técnico. No puede renunciar a él sin tornarse inverosímil.

El utopista no es profeta ni vidente; ni siquiera lo es cuando sucede lo que él predice, cuando sus pronósticos se verifican. Nadie buscará el don profético en un Julio Verne o en un Bellamy, pues para ser profetas les falta prácticamente todo, en primer lugar la función, la vocación, y por lo tanto también el saber requerido y el lenguaje en el cual éste se comunica. En el mejor de los casos, los utopistas adivinan algo de lo que vendrá, juegan con lo imaginario, con el porvenir, que jamás podrá tener para ellos aquella certidumbre que tiene para el hombre que vive y piensa dentro de categorías religiosas. Lo que proyectan sobre el porvenir es tan sólo la posibilidad que emerge del presente y que ellos desarrollan mediante un procedimiento lógico, racional. Y sería injusto pedirles más. Si a las profecías y visiones les exigimos que sean infalibles, que se cumplan con incondicional certeza, a la utopía no le pedimos más que un cierto asomo de verosimilitud: debe satisfacer nuestra inteligencia con un poco de probabilidad. Pues lo absolutamente inverosímil e improbable sólo produce malestar y aburrimiento y no vale la pena ocu-

parse de eso. Si, por lo tanto, lo fantástico debe despertar nuestra atención y participación, hará bien en buscar los medios para ello en nuestra inteligencia. Tendrá que sobornarnos con su coherencia, con su consecuencia, con la frialdad espiritual del argumento. Quien busque convertir lo improbable en probable, tendrá que hacerlo con la lúcida sobriedad de su exposición, con un estilo desnudo. Y tales son en verdad comúnmente los medios de que se vale el autor de una utopía a fin de atraernos, ya sea para conducirnos a la luna, al centro de la Tierra o a otro sitio. Llama en su ayuda a la ciencia a fin de ocultar lo fabuloso de su fábula.

¿Qué es, empero, lo específicamente utópico de la utopía? Reside en una unión de lo que no puede unirse, en la trasgresión de una frontera, en las deducciones injustificadas que se extraen de premisas contradictorias. Aquí no vale el dicho: *A posse ad esse non valet consequentia.* Pero si contemplamos una utopía semejante, pongamos por caso una novela técnica, hallaremos que lo utópico no radica, como podría suponerse, en el esquema técnico que el autor desarrolla. Cuando éste nos describe ciudades con calles rodantes, en las cuales cada casa es una perfecta máquina de habitar, donde cada techo tiene su propio aerodromo, donde a las amas de casa se les suministran todos sus pedidos mediante un sistema tubular perfecto que desemboca en la cocina, cuando nos asegura que tales ciudades están construidas con una sustancia que en la oscuridad comienza a irradiar una suave luz y que las vestimentas sedosas que allí se llevan son productos extraídos de los desperdicios o de la leche agriada, entonces no es todavía un auténtico utopista. Pues todo esto, ya llegue a realizarse o no, está dentro de las posibilidades de la organización técnica. Nos conformamos con la comprobación de que tales instalaciones son imaginables y desdeñamos por el momento la cuestión acerca de qué se ganaría con un estado de cosas semejante. La representación sólo se vuelve utopía cuando el utopista abandona ese ámbito de posibilidades, cuando intenta persuadirnos, pongamos por ejemplo, de que en tales ciudades viven seres humanos más perfectos y mejores, de que allí no se conoce la envidia ni el asesinato ni el adulterio y que en ellas no existe necesidad alguna de leyes ni de policías. Ahí, pues, abandona el esquema técnico dentro del cual lucubra sus fantasías, uniéndolo, de un modo utópico, a otra cosa, a algo no pertinente, que no hace juego, que jamás podría inferirse de ese esquema. Por este motivo Bellamy es un utopista más grande que Julio Verne, pues este último se atiene más estrictamente al esquema técnico. Un utopista social como Fourier creía muy seriamente que, de adoptarse y realizarse sus teorías, la misma agua marina se convertiría en una dulce limonada, y que las ballenas, enganchadas, tirarían alegremente de los barcos. Adjudicaba por lo tanto a sus

pensamientos una fuerza que actuaba con mayor poderío que el canto de Orfeo, y aún lo seguía haciendo cuando su falansterio *La réunion* se había derrumbado. Una razón tan delirante resulta ridícula, siempre que uno no forme parte precisamente de los que caen aniquilados. Sin embargo, todo sistema suficientemente redondeado como para despertar nuestro interés espiritual, exige un grano de sal utópica. Nos proveen un ejemplo de ello las doctrinas de Comte. Esto adquiere hoy día mayor evidencia para nosotros, puesto que el positivismo se bate en retirada por doquier, y también en el campo de las ciencias específicas se ve apremiado a desalojar sus heredades. Por lo visto, ya hemos atravesado aquel estadio tercero y supremo de la evolución humana, esto es, el positivo, que Comte afirmaba haber alcanzado para sí mismo y su doctrina; y su lema: "Voir pour prévoir, prévoir pour prévenir" ya sirve de tan poco como toda la jerarquía natural de las ciencias que él estableció. Las doctrinas de Comte tienen algo de separatista; se basan además en una seguridad que nosotros hemos perdido. Cuando la vida entra en nuevas zonas de peligro, todo se modifica, tanto el observador como las observaciones. El positivismo es siempre una ocupación para épocas tranquilas.

2

Cuando alguien basa sus esperanzas en la técnica —y la esperanza involucra ciertamente una presunción respecto al futuro—, ha de comprender claramente que tales esperanzas deben ser en sí mismas de índole técnica, pues no ha de esperar de la técnica algo que esté fuera de sus posibilidades. Debe separar de ella todo lo que quiméricamente se le adhiere, sin tener nada que ver con sus fines y objetivos. Así, por ejemplo, existe una creencia muy difundida que dice que la técnica libera de tareas al hombre y que éste, gracias a esa disminución de trabajo, ganará en ocio y verá favorecidas sus ocupaciones libres. Esta creencia ha tomado en mucha gente un carácter inconmovible que desecha todo examen; por otra parte, se siente que esa fe —allí donde se transparenta— pertenece a los fundamentos que sustentan y justifican el progreso técnico y que aseguran una concepción optimista del futuro. Se entiende que una mecánica que no redunde en beneficio del hombre no pueda satisfacer mentalmente a nadie y que también en este caso sea necesario que reine la confianza. Sin embargo, se trata de una afirmación cuya solidez no está probada en absoluto, y que no se torna más verosímil en virtud de la constante reiteración. El ocio y la ocupación libre son estados no accesibles a todo el mundo y que en sí mismos nada tienen que ver con la técnica. Un hombre liberado de tareas no se vuelve por ello apto para el ocio;

un hombre que gana tiempo no logra con ello sin más la capacidad de emplear ese tiempo en ocupaciones libres. Pues el ocio no es, ciertamente, un mero no hacer nada, un estado que pueda ser determinado negativamente; presupone más bien, si ha de ser fructífero, una vida inspirada y espiritual que le confiere sentido y dignidad. Un *otium sine dignitate* es hueca y vacua holgazanería. El ocio no es tampoco, como muchos suponen, la pausa en el trabajo, o sea un tiempo limitado; es, antes bien, conforme a su noción, ilimitado e indivisible, y de él surge toda labor significativa. El ocio es la condición previa de todo pensamiento libre, de toda actividad libre. Por eso también es ínfimo el número de individuos capaces de asumirlo, pues la mayoría, cuando gana un sobrante de tiempo, no hace otra cosa que matarlo. Y no cualquiera ha nacido para una ocupación libre, pues si fuese así, otra sería la factura del mundo. Luego, aun cuando la técnica nos exonerara de tareas, ello no implicaría en modo alguno una garantía de que el tiempo ganado beneficiaría al hombre y de que éste lo utilizaría espiritualmente. El obrero desocupado, que no posee esa facultad, decae, puesto que no sabe qué hacer con el tiempo vacío que se le brinda. No sólo no puede utilizarlo, sino que además lo daña. Pierde el ánimo y se siente declasado porque ya no puede cumplir con su designio. No tiene ni fuerzas ni ganas para una actuación libre, y como sólo ha obtenido un tiempo vacío, se ve excluido de todo tipo de ocio y de aquella plenitud de la ocupación libre que brinda el pensamiento. La disminución del trabajo, el ocio y la libre ocupación, no tienen por lo tanto ningún nexo entre sí; hay tan poca relación entre ellos como entre el aumento de la velocidad y una elevación de la moral, o entre la adopción del telégrafo y el incremento de la lucidez mental. Tiene sentido, sin embargo, plantear la cuestión de si mediante la técnica se ve el trabajo cuantitativamente aumentado o disminuido. Es esta una cuestión tosca, que sólo puede referirse a la masa del trabajo mecánico y manual. Debemos también hacer caso omiso del hecho de que el trabajo, conforme a su concepto, tiene algo de ilimitado, de que hay siempre más trabajo que el que el hombre puede ejecutar. Debemos tratar de averiguar el grado de esfuerzo efectivo a que el hombre se ve sometido en materia de trabajo. Al hacerlo, no hemos de dejarnos inducir a sacar conclusiones apresuradas de las reglamentaciones y restricciones legales de los horarios de trabajo establecidos para la labor mecánica y manual, pues esas fijaciones legales no nos suministran datos acerca del trabajo efectivamente rendido ni nos informan sobre las exigencias adicionales a que el hombre se ve sometido fuera de su horario de trabajo, debido a la organización técnica. Son muchos los que opinan que antes se trabajaba más que hoy, esto es que se trabajaba más horas y más duramente, y si

examinamos los datos específicos al respecto, encontraremos que esta opinión se justifica a menudo, precisamente allí donde la labor mecánica ha desplazado a la labor manual a un segundo plano. Pero si desdeñamos los detalles, si consideramos la organización técnica como un todo, como un conjunto de hechos conexos, descubriremos que no puede hablarse en absoluto de una disminución del monto de trabajo; que antes bien, y precisamente debido al progreso técnico, ese monto de trabajo se ve constantemente aumentado y que por ello en épocas en que el proceso de trabajo técnico se ve expuesto a crisis y a perturbaciones, cunde la desocupación. ¿Pero a qué se debe que nadie calcule ese momento, ese *plus*? El hombre que contempla una máquina aislada cae en un engaño ingenuo. No cabe duda de que una máquina destinada a la fabricación de botellas produce incomparablemente más botellas que el obrero del vidrio que hasta ahora había soplado esas botellas fatigosamente. Una máquina de tejer mecánica rinde incomparablemente más que el tejedor frente a su telar manual, y el tejedor de fábrica supervisa simultáneamente varias máquinas. Una máquina trilladora ejecuta su trabajo de un modo más fácil y más rápido que los campesinos que hasta ahora trillaban con mayales. Pero tales comparaciones son infantiles, no son dignas de un hombre pensante. La máquina productora de botellas, el telar mecánico y la trilladora no son sino los productos finales de un amplio proceso técnico que contiene un enorme monto de trabajo. No deben compararse los rendimientos de una máquina especializada con los de un obrero manual, pues semejante comparación carece de sentido y no conduce a nada. No existe ningún producto técnico que no tuviera puntos de contacto con la organización técnica integral, ninguna botella de cerveza, ningún traje que no presupusiera esa organización. No hay por eso tampoco ningún proceso de trabajo que pudiese considerarse aisladamente, e independiente de esa organización, que existiese para sí como Robinson en su isla.

Nadie duda de que ese monto de trabajo, ejecutado de un modo mecánico, se ha incrementado. ¡Pero cómo podría incrementarse sin que también aumentara el monto de trabajo del individuo, el rendimiento de trabajo manual, ya que la mano humana es la herramienta de las herramientas, aquella herramienta, ciertamente, que ha creado todo el instrumental técnico y que lo conserva! El trabajo maquinal no conduce en ningún caso y en ninguna parte a una disminución del trabajo manual, por grande que siga siendo el número de los obreros ocupados mecánicamente. Elimina al obrero manual únicamente allí donde la labor puede ser efectuada de un modo mecánico. Pero la carga que ahí se le quita, no desaparece por orden del mago técnico; sólo se desplaza hacia aquellos puntos donde la labor no se ejecuta mecánicamente. Y como se com-

prenderá, se incrementa en la misma medida en que se incrementa el monto de trabajo mecánico. Reconocer esto no exige cálculos complejos; basta considerar atentamente la relación entre cada proceso de trabajo y la organización técnica. Se verá entonces que todo progreso en la mecanización acarrea un incremento del trabajo manual. Quien dude de ello, piense que los métodos de nuestro trabajo no se limitan a un pueblo ni a un continente; que ambicionan tener a su servicio a todos los pueblos de la tierra, y que una parte fundamental de las labores duras y sucias se hace recaer sobre las espaldas de gente que no ha lucubrado la organización técnica.

3

De todas las ilusiones ligadas al progreso técnico la de la riqueza promovida por ese progreso es por cierto la de más profundo arraigo. En el fondo nadie duda de que la industria aumenta el bienestar, y ello de un modo tanto más pujante, cuanto más se extiende la industrialización gracias al progreso técnico. Y es evidente que hay situaciones históricas y económicas que alientan ese pensamiento, que hay coyunturas favorables que lo apoyan y que al parecer lo confirman. Una de esas coyunturas, la más eficaz en ese sentido, se basaba en la ventaja, en el adelanto en materia de tecnificación, que algunas naciones europeas se habían labrado; era el fruto de una posición de monopolio que no pudo conservarse y que fue desapareciendo en la misma medida en que el pensamiento técnico se extendía sobre la tierra. Una investigación sobre estas coyunturas provocadas por el progreso técnico sería tan atrayente como la comprobación de cuáles fueron los acontecimientos que terminaron con ellas. El síntoma que todas esas coyunturas tienen en común es la explotación de una situación favorable.

Pero a fin de llegar al fondo de la cuestión es necesario que nos preguntemos: ¿qué es la riqueza? Las nociones a ella asociadas son un tanto confusas, han surgido de la confusión y de un conflicto de conceptos. Conforme a tales nociones, la riqueza es un *ser* o un *tener*. Si concibo la riqueza como ser, entonces evidentemente no soy rico porque tengo muchas cosas, sino que todo mi haber depende más bien de mi rico ser. La riqueza no es entonces algo que vuela hacia el hombre y parte de él volando; es un don de la naturaleza, no sujeto a la voluntad ni al esfuerzo. Es riqueza original, es un *plus* de libertad que aparece como un destello en ciertos seres humanos. Pues la riqueza y la libertad están unidas entre sí tan estrechamente que soy capaz de valorar toda clase de riqueza según el grado de libertad que la habita. En este sentido la riqueza puede identificarse también con la pobreza,

vale decir que un rico *ser* es compatible con un *no tener*, con la falta de posesiones materiales. No piensa en otra cosa Homero cuando llama rey a un mendigo. Y únicamente esa riqueza, que me corresponde en la categoría del ser, es también una riqueza de la que puedo disponer totalmente, de la que puedo disfrutar totalmente. Pues cuando la riqueza consiste en un tener, no está dada todavía la facultad para el goce de ese tener; es más bien un caso frecuente la ausencia de esa facultad. Allí donde la riqueza es una jerarquía tiene también esa solidez no subordinada al cambio y al azar. Es tan duradera, tan estable como lo son aquellos tesoros que por su índole no pueden ser atacados ni están sujetos a la corrosión del tiempo. Pero allí donde se basa en un mero tener, la riqueza puede serme quitada en cualquier momento. La mayoría cree ciertamente que la riqueza surge al acumular uno riquezas: se trata de un error común a todo el vulgo de este mundo. Únicamente la pobreza puede juntar riquezas, enriquecerse. En forma análoga al concepto de la riqueza, la pobreza consiste en un no ser o en un no tener. Allí donde consiste en un no ser, no puede ser concebida como idéntica a la riqueza que consiste en ser. Allí donde es un no tener, puede identificarse con la riqueza, precisamente en el punto donde el no tener material se encuentra con un rico ser.

En las lenguas indogermánicas la riqueza es concebida como ser. En la lengua alemana *reich* y *Reich* tienen el mismo origen *, puesto que *reich* no significa aquí otra cosa que poderoso, distinguido, regio, tal como se desprende de la voz latina *regius*. El *Reich*, empero, se identifica con el *rex* latino, y con la voz sánscrita *rajan*, que significa *rey*. Riqueza, en su significación original, no es, por lo tanto, otra cosa que la fuerza y potestad reinante, regia, real, dentro del hombre. Esta significación original ha quedado ciertamente sepultada, antes que nada debido al uso lingüístico de los economistas, que equiparan la riqueza a un haber económico; pero nadie que vislumbre en aquella concepción más profunda el verdadero orden de las cosas, querrá hacer suya esa concepción vulgar. La posesión de dinero, la mera tenencia de dinero se torna siempre despreciable cuando cae en manos de aquella pobreza que debe entenderse como no ser. Una característica infalible de la riqueza es que dispensa su superabundancia como el Nilo. Es la índole regia dentro del hombre, recorrida por venas de oro. La gente que sólo ha nacido para el consumo, esos meros consumidores, jamás podrán crear riqueza.

¿Puedo yo, en general, hacerme rico, ya sea mediante el trabajo, ya sea mediante cualquier otra cosa? Es posible, si concibo la riqueza como un tener. Lo que no tengo, podré sin

* Esta palabra con minúscula significa *rico*, con mayúscula, *reino*. *(N. de los T.)*

duda tenerlo alguna vez, más tarde. Y, por otra parte, lo que no tengo, puedo haberlo tenido alguna vez. La más aguda de las definiciones de la riqueza que consiste en un tener, es la aristotélica. Aristóteles la determina como plenitud de herramientas. Es digno de notar que ofrece una definición de la riqueza no económica, sino técnica.

Pero, para volver a nuestro tema, ¿es la técnica idéntica a una plenitud de herramientas? No le faltan, por cierto, herramientas, si bien en sentido distinto al que el Estagirita presta a éstas en su definición, pues no se refiere allí a aparatos y maquinarias técnicos. La técnica, conforme a su noción, no es por cierto otra cosa que una racionalización de los procedimientos de trabajo. Pero ¿acaso alguna vez ha sido creada la riqueza mediante la racionalización? ¿Acaso es la racionalización una característica de la riqueza? ¿Surge la riqueza de una superabundancia hacia la cual se dirigen sus afanes o bien de un procedimiento que aparece dondequiera se haga sentir la escasez, dondequiera se sufra necesidad? ¿Cuándo se le ocurre al hombre trabajador racionalizar el proceso del trabajo? Se le ocurre cuando quiere economizar trabajo, cuando advierte que puede obtener el producto de su trabajo de una manera más rápida, más fácil, más barata. ¿Y cómo podrá surgir riqueza del afán de abaratar algo? Por el hecho —se contestará— de que se eleva el rendimiento del trabajo y se produce un aumento de bienes. Es una respuesta que habrá que esperar sin duda de la chata inteligencia del economista. Si el efecto fuese tan simple y barato, nosotros —considerando que varias generaciones nos han preparado ya el terreno— deberíamos nadar en riquezas de toda índole. Si pudiéramos volvernos ricos mediante el incremento de la producción, mediante el aumento del rendimiento de trabajo, hace mucho que nos habríamos enriquecido, pues el monto del trabajo mecánico y manual que ejecutamos se halla en crecimiento constante desde hace mucho. Las señales de la riqueza se advertirían a simple vista: se percibiría el aumento de la libertad, la despreocupación, la superabundancia. No hay ni rastros de esto. El hecho de que el progreso técnico enriquezca a una capa delgada y no siempre confortante de industriales, empresarios, inventores, no permite inferir que ese progreso engendra riqueza. Erraríamos asimismo si supusiéramos que un género humano principesco ha creado la técnica o si contáramos al científico, al erudito, al inventor entre las naturalezas dispensadoras. No lo son. Su saber no guarda relación alguna con la riqueza y en ello reside la diferencia que separa todo saber erudito del saber del sabio. Según Píndaro, es sabio quien sabe mucho por naturaleza, a diferencia de aquel que dispone de un saber enseñado y aprendido.

Mediante el incremento de la producción y del rendimiento del trabajo, la riqueza no puede crearse allí donde tales fac-

tores son consecuencia de una escasez, de una falta que exige ser subsanada, allí donde se presupone un consumo incrementado. Todo acto de racionalización es consecuencia de una escasez. La construcción y el desarrollo del aparato técnico no son únicamente resultado de una ambición de poder de la técnica, sino que al mismo tiempo son consecuencia de un estado de emergencia. De ahí que la situación humana típica para nuestra técnica sea el pauperismo. Y ese pauperismo no puede ser superado mediante ningún esfuerzo técnico; se lo ve adherido a la era de la técnica, a la que acompaña y la acompañará hasta el fin. Camina a su vera bajo la imagen del proletario, del hombre desposeído, que no dispone sino de su desnuda fuerza de trabajo, y que para bien o para mal se ve unido al progreso técnico. Por lo tanto, no implica tampoco ninguna diferencia el que el aparato técnico se encuentre en manos del capitalista, del proletario o directamente del Estado. El pauperismo perdura porque es esencial a la situación, porque surge en forma ineludible del pensar técnico, que es íntegramente racional. Sin duda hubo y habrá siempre pobreza, porque aquella pobreza que conforme a su noción es no ser está siempre ahí existencialmente, es insuperable. Pero la pobreza ligada al progreso técnico tiene algo específico que la distingue. No se la puede vencer con el despliegue del pensamiento racional ni tampoco mediante la más racional de todas las organizaciones de trabajo.

4

La creencia de que, por medio de la organización técnica, puede crearse algo que está fuera del destino técnico o de esta organización y la trasciende, exige un examen. Ha de determinarse cuánto hay aquí de ilusión. En la actualidad se halla más difundida que nunca la confianza en el poder milagroso de la organización técnica. Por ello abundan incluso los panegiristas que la alaban como si fuese un *arcanum arcanorum*. No obstante, todo proceso de ordenamiento tiene dos caras, y si se quiere averiguar el precio que se paga por él, es necesario dar por descontada tal ambivalencia. No es preciso discutir sobre la ventaja que procura la organización o sobre el acrecentamiento de poder que es su consecuencia; pero es útil discernir los límites de su eficacia. Nos servimos aquí del concepto de organización en un sentido preciso y restringido: el que tiene en el vocabulario del progreso técnico. Este significado abarca todos los efectos que el desarrollo de la mecánica ejerce sobre el hombre. Si contemplamos a un gran autómata, por ejemplo, una nave de 30.000 toneladas equipada con motores Diesel, veremos que el personal de ese barco está subordinado a una organización condicionada fun-

cionalmente por la mecánica de la nave, por su dimensión, sus instalaciones y equipos técnicos. En todas partes reaparece esa correspondencia entre equipamiento mecánico y organización del trabajo del hombre y más adelante volveremos a ocuparnos de ella.

Cuando intentamos definir los límites de la organización no basta con responder que éstos son el hombre con todos los recursos a su disposición, sino que debemos preguntarnos cuál es el objeto de la organización. Así debe distinguirse lo organizado de lo no organizado, o sea aquello que aún no ha sido alcanzado por la organización técnica, o lo ha sido sólo en forma insuficiente. Es fácil comprender que el objeto de la organización no puede consistir en lo ya organizado, sino que antes bien ésta debe apoderarse de lo no organizado, que es lo único capaz de procurarle los medios que la sostienen. Si me propongo producir clavos o tornillos, no utilizaré como material para ese fin clavos y tornillos ya hechos, sino hierro extraído del mineral informe. Y he ahí que para el caso rige una relación singular con fuerza de ley: allí donde hallamos lo no organizado en abundancia, la organización es escasa; donde, en cambio, lo no organizado está desapareciendo o menguando, la organización comienza a crecer y a agudizarse. Es obvio, por lo demás, que no puede prohibirse la pesca en el océano, pues el mar es demasiado vasto y contiene tantos peces que una organización que sometiera la pesca a determinadas reglas tendría poco sentido. Allí donde, empero, encontramos tales reglas, como, por ejemplo, en los convenios internacionales sobre la caza de ballenas y de focas, éstas se basan en una visión de la escasez, o sea en el temor de que una caza ejercida en forma exagerada y desconsiderada pudiera tener como consecuencia la disminución o, peor aun, la extinción de dichos animales.

La finalidad de una organización semejante resulta fácil de comprender. Su síntoma destacado no es el aumento de la riqueza, sino la distribución de la pobreza. Sin embargo, cuando se distribuye pobreza, sucede algo inevitable: también la pobreza se expande. Por eso ha de ser distribuida siempre de nuevo, en forma continuada, y así también se expande siempre de nuevo y en forma continuada. Paralelamente, lo no organizado va disminuyendo en la misma proporción, hasta el punto en el que la organización se desmorona, porque no queda ya nada que pueda ser distribuido. Pues la caza de las ballenas cesa cuando las ballenas existentes han disminuido tanto —a consecuencia de las depredaciones de los cazadores— que ya no tiene objeto cazarlas. No es seguro que se llegue a semejante exterminio de las ballenas. Pero si no se llega a tanto no será por mérito de las organizaciones de caza de ballenas, cuyo equipamiento, que progresa hacia la perfección técnica, guarda una relación exacta con la disminución

de la existencia de ballenas. Y esta relación rige en cuanto a todas las organizaciones que tienen por finalidad alguna explotación, sea ésta de lo que fuese, ballenas, minerales, petróleo, guano u otra cosa. Hemos elegido como ejemplo la caza de ballenas únicamente porque se trata de un caso especialmente negativo. Pues no deja de impresionar como cosa negativa que el hombre persiga a los enormes mamíferos del mar —que encarnan el poderío y la superabundancia y la alegría de la naturaleza— con la sola idea de convertirlos en jabón y aceite.

A nadie se le ocurrirá establecer restricciones en casos de plenitud y superabundancia; la escasez y la necesidad, en cambio, provocan siempre tales medidas. Es síntoma de tales organizaciones de escasez el que no produzcan ni aumenten nada. Se limitan a liquidar la riqueza existente, y cumplen esta tarea en forma tanto más eficaz cuanto más racional es su estructura. No existe, por lo tanto, ningún síntoma más seguro e infalible de la pobreza que la progresiva racionalización de la organización, la penetrante administración y economificación del hombre a cargo de una burocracia de especialistas instruidos específicamente para ese fin. A la luz de la técnica, la organización más racional es la mejor de todas; vale decir, lo es aquella que rinde el mayor consumo, pues cuanto más racional es, más implacablemente liquida lo existente. En una economía de pérdida, la organización es lo último que queda intacto e inquebrantable; se vuelve tanto más poderosa cuanto más se acrecienta la pobreza. La proporción es recíproca, pues cuanto más se desvanece lo no organizado, tanto más se expande la organización. La coacción que ejerce sobre el hombre se vuelve tanto más dura cuanto más se extienden los tentáculos de la pobreza, cuanto más sea cuestión, pues, de exprimir al hombre hasta lo último. Su inexorabilidad es un síntoma general de las emergencias humanas. En las ciudades sitiadas, en países bloqueados, en barcos en los cuales se agotan las provisiones y el agua potable, se observan condiciones similares.

El progreso técnico —como veremos más adelante— está ligado a un aumento de la organización, a una burocracia siempre creciente que exige un personal inmenso, un personal que no produce nada, que no crea nada y cuyo número va aumentando en la misma medida en que disminuyen las existencias de las cosas producidas y elaboradas.

5

L'industrie est fille de la pauvreté.
RIVAROL.

Me gustan las máquinas, son como criaturas de una etapa superior. La inteligencia las ha liberado de todas las penas y alegrías que se adhieren al cuerpo humano tanto en su actividad como en su agotamiento. Las máquinas, sobre sus zócalos de mármol, actúan así como los budas, acuclillados en sus lotos eternos, meditan. Las máquinas desaparecen cuando nacen otras más hermosas, más perfectas.

HENRY VAN DE VELDE.

¿Por qué es tan placentera la contemplación de la máquina? Porque en ella se torna visible la forma original y primaria de la inteligencia humana, y porque esa inteligencia constructiva, componedora, conquista poder ante nuestros ojos y lo acumula; porque obtiene un triunfo incansable sobre los elementos, batidos, comprimidos y forjados por ella. Entremos, pues, al taller, y veamos qué sucede allí.

No es de ningún modo una sensación de superabundancia la que experimentamos al contemplar un proceso técnico cualquiera. La superabundancia, la plenitud, nos inspiran alegría allí donde la percibimos; son señales de fertilidad, a la que adoramos como potencia dispensadora de vida. El germinar, brotar, echar capullos, florecer y fructificar, esa plenitud de movimiento vital y de formas vitales nos refresca y nos vivifica. Y así tanto el espíritu como el cuerpo del hombre contienen una fuerza dadora. La tienen el hombre y la mujer. La técnica, empero, nada da, nada brinda, tan sólo organiza la demanda. La contemplación de un viñedo, de un huerto de frutales, de un paisaje florido nos serena y nos alegra, no por la utilidad que rinden, sino porque provocan en nosotros una sensación de fertilidad, de superabundancia, de riqueza sin objeto. El paisaje industrial, en cambio, ha perdido su fertilidad orgánica, se ha vuelto sede de la producción mecánica. Lo que nos acosa frente a él es, por lo pronto, una sensación de voracidad, sobre todo en las ciudades industriales en las que se observa, según el lenguaje metafórico del progreso técnico, una industria "floreciente". La máquina impresiona como voraz. Y esa impresión de hambre aguda, creciente, que se vuelve intolerable, emana de todo nuestro arsenal técnico. Cuando entramos en una fábrica cualquiera, en una tejeduría mecánica, en una fundición de hierro, en un aserradero, en una fábrica de papel o en una usina eléctrica, obtenemos la misma imagen en todas partes. Ese movimiento que engulle, traga, devora, que transcurre incansablemente y sin quedar satisfecho nunca, nos muestra el hambre de la máquina, jamás saciada e imposible de saciar. Esto es tan evi-

dente que ni siquiera lo supera la impresión de potencia concentrada que recibimos en los centros de la industria pesada. Es ahí precisamente donde se muestra con su máxima fuerza, puesto que ahí el poder es más hambriento que en ninguna otra parte. Y también el pensamiento racional que está detrás de la máquina y supervisa el movimiento motorizado, mecánico, es hambriento y el hambre lo acompaña por doquier. No puede desprenderse ni liberarse de él, no puede llegar a saciarse, por más que lo ansíe. ¡Cómo podría lograrlo! Ese pensamiento es en sí consumidor, devorador, no tiene acceso a la riqueza, no puede producir mágicamente la superabundancia. No lo logra ningún esfuerzo del intelecto más agudo, ninguna inventiva que con ese fin se despliega. Pues la racionalización agudiza más el hambre y agranda el consumo. Pero ese consumo creciente no es síntoma de superabundancia, sino de pobreza; se halla unido a la preocupación, a la necesidad, al trabajo penoso. Precisamente el esfuerzo metódico, disciplinado, que conduce a la perfección del proceso del trabajo técnico, destruye las esperanzas que cierta gente concibe respecto a él. El progreso, el movimiento veloz, en que se ve inmerso, provoca ilusiones ópticas y hace aparecer ante el espectador, en alucinada ilusión, cosas que ni siquiera existen. Es lícito esperar que la técnica nos dé una solución para todos los problemas susceptibles de ser dominados técnicamente; nada que esté fuera de lo técnicamente posible debemos esperar de ella. No puede arrojar en nuestro regazo la superabundancia. Aun el más mínimo proceso de trabajo técnico gasta más energía que la que produce. Entonces, ¿cómo podría crear superabundancia la suma de tales procesos? [1]

De ningún modo es lícito sostener que por mediación de la técnica puedan llegarnos riquezas. Lo que se produce es más bien un consumo constante, siempre creciente, cada vez más gigantesco. Es una explotación agotadora como jamás la ha visto la Tierra. Esa explotación exhaustiva, desconsiderada, siempre creciente es, pues, el síntoma de nuestra técnica. Lo que posibilita a ésta es únicamente esa explotación exhaustiva que le permite su despliegue. Todas las teorías que descuidan este hecho tienen algo mendaz, ya que pasan por alto la premisa bajo la cual se desarrollan en la actualidad el trabajo y la administración.

Una de las características de toda administración económica ordenada consiste en que la sustancia administrada debe conservarse y protegerse, en que todo consumo y toda destrucción se detengan ante ese límite cuya transgresión aniquilaría

[1] El segundo postulado fundamental de la termodinámica, el postulado referente a la entropía, enseña que el calor sólo en medida limitada puede ser convertido en trabajo. El constructor de máquinas no logra superar, por lo tanto, el grado de eficiencia del proceso cíclico de Carnot.

la sustancia misma o la pondría en peligro. Puesto que la técnica presupone la explotación exhaustiva, puesto que su desarrollo depende de ella, no es posible encuadrarla en ningún sistema económico, ni considerarla desde puntos de vista económicos. No puede llamársele administración económica al usufructo radical en materia de petróleo, carbón o minerales, por racional que sea la forma en que se realiza la explotación exhaustiva. Esta severa racionalidad de los métodos de trabajo técnicos tiene como premisa una mentalidad a la que nada le importa la conservación o protección de la sustancia. Lo que ahí, con un eufemismo, se llama producción, es en verdad consumo. El gigantesco aparato técnico, esa obra maestra de la inteligencia humana, no podría llegar a su perfección si la mentalidad técnica, el pensar técnico, se viesen oprimidos en un esquema económico, si se llegara a paralizar la fuerza destructora del progreso técnico. Cuanto más poderosas son las existencias que se les ceden para la explotación, cuanto más enérgicamente da cuenta de ellas, tanto más vehemente es ese progreso, tal como lo enseña la concentración de hombres y máquinas junto a los grandes yacimientos, que es donde más ha prosperado la mecanización del trabajo y la organización del hombre. La racionalidad de la técnica que tan sugestivamente se destaca, sólo se hace comprensible cuando se reconocen las condiciones a las que se ve ligada. Su reverso es la explotación exhaustiva, es la desestimación de toda racionalidad allí donde se trata de explotar las existencias, de las que ella depende como los pulmones del aire.

Donde se presenta la explotación exhaustiva, allí comienza la devastación, y ya son cuadros de devastación aquellos que presenta el comienzo de nuestra técnica, aquella época en que se trataba de la técnica del vapor. Esas imágenes sorprenden por su insólita fealdad y por el poder ciclópeo que es su característica. La técnica penetra en el paisaje con su devastadora transformación; triturando el suelo hace surgir de él fábricas y ciudades fabriles enteras, ciudades de una fealdad grotesca, en las que surge a la luz, sin velo alguno. toda la miseria humana; ciudades que, como Manchester, caracterizan toda una etapa de la técnica y se han convertido en encarnación suprema, en símbolo de todo lo desconsolado e indigente. La técnica llena de humo el aire, infesta las aguas, destruye bosques y animales. Conduce a un estado en el cual la naturaleza debe ser "protegida" de la mente racional mediante el recurso de aislar, cercar, poner entre rejas grandes partes del paisaje, marcándolas con un tabú de museo. El significado de todo lo museográfico se hace visible sólo allí donde la rápida destrucción despierta ideas acerca de una necesidad de protección. La ampliación de la existencia museográfica es, por lo tanto, un síntoma de que se producen procesos destructivos.

El centro de la explotación exhaustiva organizada lo consti-

tuyen ante todo los yacimientos. Los tesoros de la tierra se explotan y se gastan. La pauperización del hombre tiene su comienzo en la proletarización de las masas, obligadas al trabajo fabril y mal alimentadas. La explotación del obrero técnico, que indigna al socialismo —mientras actúa en la oposición—, es un fenómeno concomitante necesario de la explotación universal, a la cual el técnico somete la tierra en toda su extensión. Pues no sólo los tesoros del suelo, sino también el hombre forma parte de las existencias sometidas al consumo técnico. Los métodos mediante los cuales el obrero intenta sustraerse a esa explotación —la asociación, la formación de sindicatos y de partidos políticos— son precisamente aquéllos en virtud de los cuales queda cada vez más insolublemente ligado al progreso técnico y sometido a la labor mecánica y a la organización técnica.

La explotación exhaustiva, cada vez más severamente organizada, es el reverso de la técnica y no puede dejarse de lado cuando se habla del progreso técnico. Pues constituye ciertamente un progreso técnico el hecho de que consigamos que, mediante el abono artificial, nuestras tierras de labranza y de pastoreo, excesivamente desgastadas, produzcan cosechas ininterrumpidas. Pero este progreso técnico es al mismo tiempo una consecuencia de la escasez, de una emergencia, pues sin el abono artificial ya no podríamos alimentarnos en absoluto. El progreso técnico nos ha quitado la libertad de alimentación de la que disponían nuestros antepasados. Una máquina que rinde un trabajo tres veces mayor que su predecesora constituye un progreso técnico, pues es el resultado de una construcción más racional. Pero con ello también se ha hecho mayor su fuerza consumidora, engullidora, su hambre: consume incomparablemente más. Y así todo el maquinismo está lleno de una fuerza inquieta, devoradora, que no puede ser satisfecha.

Relacionado con ello está el rápido desgaste, el deterioro a que el maquinismo se ve sometido. La caducidad de todas estas hechuras surge de su objetivo y de su destino. Su duración, aptitud y consistencia se vuelve más limitada y más breve en la misma medida en que la técnica va alcanzando mayor perfección. El consumo al que se dedica abarca a su propia maquinaria. Es enorme el monto de trabajo humano, en cuanto a las reparaciones y restituciones, que esa maquinaria exige constantemente. Y muy pronto las máquinas alcanzan ese estado de cascos de naufragio, en que actualmente se presentan por doquier a nuestros ojos. La técnica en progreso no sólo llena al mundo con sus máquinas y sus obras: lo llena también con trastos viejos y desechos. Estos barrotes y latas aherrumbrados, estas partes de máquina y de productos de máquina rotos y abollados, recuerdan al espectador meditativo lo perecedero y fugaz del proceso del que es testigo. Acaso puedan pre-

servarlo de la tentación de sobreestimar ese proceso y le ayuden a la comprensión del juego que se desarrolla. El deterioro es una de las formas del consumo; aparece siempre allí donde se produce la explotación exhaustiva, por ello lo encontramos sobre todo donde la técnica opera. En el caso de que todavía hubiera arqueólogos dentro de dos mil años —cosa muy poco probable—, y si esos arqueólogos todavía se dedicaran a excavaciones, por ejemplo en Manchester o en Essen, encontrarían muy poco. No se revelarían ante su vista ni cámaras sepulcrales egipcias, ni templos antiguos. El material con el que trabaja el mundo fabril no es *aere perennius*. Tal vez tales arquéologos se asombrarían ante la pobreza de los hallazgos. Pues ese poder de la técnica que abarca la tierra entera tiene al mismo tiempo algo efímero que escapa con facilidad a la mirada de sus participantes. Ese poder se ve por doquier amenazado por la decadencia, a merced de la decadencia, una decadencia que le pisa los talones tanto más empecinada y velozmente cuanto más rápido cree escapar de ella.

La técnica no crea riqueza nueva, gasta la ya existente con su explotación, una explotación agotadora, vale decir, ejecutada de una manera que carece de toda racionalidad, pero con métodos de trabajo racionales. Al progresar, va exterminando la existencia de la que depende. Contribuye a que se produzca una pérdida constante; vuelve por ello, cada vez de nuevo, al punto en el cual se ve forzada a mejorar su inventario y a racionalizar sus métodos de trabajo. Quien ponga esto en tela de juicio y afirme que la plétora de nuevos inventos provoca la caducidad del aparato antiguo, confunde los nexos, las relaciones. Tales inventos presuponen su necesidad, su finalidad es la racionalización del trabajo. No es admisible tampoco que el técnico cargue el creciente déficit del proceso de trabajo técnico —que provoca cada vez nuevas crisis y perturbaciones— en la cuenta de la organización política, mediante la cual los poderes políticos competidores sobre la faz de la Tierra gravan el proceso de trabajo con costos injustificables. De hecho este es el caso, puesto que el principio de concurrencia, de competición, no es tanto un principio técnico como un principio político y económico. Pero ciertamente la técnica, aun si existiese un Estado Mundial único, llevaría a sus máximos extremos el proceso de racionalización. Éste prevalecería en una economía libre al igual que en una economía dirigida de cualquier índole que coexistiera con la técnica. Allí donde el técnico aniquila la economía libre —vale decir, aquella economía en que el economista decide en forma autónoma—, obliga a la economía a sujetarse a un plan de trabajo proyectado por técnicos. Y de ese plan de trabajo puede afirmarse lo mismo que hemos hecho notar respecto a la organización.

Cuando las crisis de la vida económica ya no parecen superables mediante medidas económicas, se espera obtener ayuda

de la racionalidad más severa de la técnica, y entonces surge la idea de la tecnocracia. Sin embargo, habría que investigar primero si tales crisis no han sido producidas por la técnica misma. Habría que investigar si la técnica es capaz de poner orden en nuestra economía, si tal asunto corresponde, en general, a sus tareas. ¿Qué quiere decir tecnocracia? Si esta palabra tiene un sentido, puede significar únicamente que gobierna el técnico, que él ha tomado a su cargo la conducción del Estado. Pero el técnico no es un estadista, carece de toda capacitación para los asuntos políticos. Su saber abarca el desarrollo de nexos mecánicos, funcionales. Todo saber técnico queda caracterizado por el impersonalismo que le es inherente de un modo incontrovertible, por una severa objetividad de los conocimientos. Semejante impersonalismo basta para plantear la duda sobre si está capacitado el técnico para hacerse cargo de los negocios del Estado y para llevarlos adelante.

6

No se discute que el pensamiento técnico es racional y que los procesos de trabajo técnicos son determinados y conducidos por consideraciones racionales. La racionalización es una exigencia a la cual queda sometido todo proceso técnico, sin poder sustraerse a ella. En este incesante esfuerzo por mejorar las disposiciones técnicas mediante el pensamiento racional, se hace patente el anhelo del proceso del trabajo de lograr la perfección. Tal proceso debe ser liberado de las imperfecciones que lo afectan, para que rinda a la perfección aquello que constituye su fin. Pero su imperfección no consiste, por lo pronto, en lo que lo encarece y lo hace costoso —pues tal imperfección es de índole económica— sino que, conforme a las nociones técnicas, no cumple con su finalidad porque no ha alcanzado aún el tecnicismo absoluto. Tal tecnicismo es el objetivo al que aspira dicho proceso. Una máquina que convierte calor en trabajo no es imperfecta por el hecho de ser muy cara, sino porque su rendimiento está muy por debajo del grado de eficiencia del proceso de Carnot, que determina el máximo de su capacidad de rendimiento.

Hasta ahora el hecho de que la *ratio* técnica y la económica no son idénticas, ha sido apenas notado y valorado: ese hecho consiste en que difieren en propósito y finalidad. Propósito y finalidad de toda administración económica razonable, ya sea en el caso de un individuo o de una comunidad, es la ganancia que arroja. La meta del técnico, empero, es la perfección técnica. El economista se ocupa de la rentabilidad del proceso de trabajo. Para el técnico, en cambio, la administración económica es, como cualquier trabajo, una actividad que ha de ser subordinada al pensamiento técnico racional. De estas dife-

rentes ambiciones de poder proviene la rivalidad existente entre el pensamiento técnico y el económico. El pensar económico, que pretende ser autónomo, no puede dejar indiferente al técnico. No puede el técnico resignarse a aceptar que el progreso técnico sea puesto al servicio de la economía, con lo que queda en situación de dependencia de ella. La lucha estalla entonces por doquier, y la superioridad del técnico se hace evidente en la circunstancia de que no la conduce en forma ideológica, sino por medio de inventos. El economista que compra la patente de un invento técnico para guardarla en la caja fuerte ya está batiéndose en retirada; se sirve de un medio retardatorio que pone de manifiesto su inferioridad. Se ve obligado a suministrar a la técnica nuevos recursos para sus ataques. Para el técnico, la rentabilidad de una planta no es tampoco motivo para abandonar su aspiración a la perfección. El técnico arruina aun las fábricas rentables cuando se niegan a satisfacer sus exigencias de racionalización técnica. Arruina al fabricante mediante inventos imprevisibles. Y a él se debe que surjan del suelo triturado nuevas industrias y plantas técnicas. La buena o mala suerte del capitalista lo deja tan indiferente como la buena o mala suerte del proletario. No le importan rentas ni intereses ni las formas de vida que estos ingresos posibilitan. Esta indiferencia respecto a la prosperidad, a la utilidad económica, que puede llamarse "ideal", es un síntoma de su superioridad sobre el economista, cuyas doctrinas no vacila en perturbar sin consideración alguna. Fue él quien, con sus inventos, desplazó al artesano de su telar y lo obligó a atender el telar mecánico en la fábrica, como proletario. No lo hizo con el fin de enriquecer al capitalista a costa del obrero de fábrica, pero asumió sin remordimientos esa consecuencia. A él le importaba antes que nada desarrollar la maquinaria técnica, y no quién sacaría utilidad de esa maquinaria. Es sabido que un científico auténtico y verdadero como Röntgen se negó categóricamente a obtener de su descubrimiento cualquier utilidad económica; obró así gracias a su instinto en cuanto a las relaciones de poder. Pues cuando el científico y técnico piensa en primer término en la utilidad, entra en dependencia respecto al pensamiento económico.

Esta dependencia, sin embargo, queda anulada en la medida en que la economía se pone al servicio de la racionalización técnica y se somete a la coacción que ésta ejerce sobre ella. El economista ya no puede sustraerse a la aspiración de perfección del técnico, pues dondequiera que lo intente sucumbirá a la presión coercitiva que se hará valer en contra de él. El técnico determina la forma en que el proceso de trabajo se lleva a cabo y ejerce así su influencia sobre dicho proceso material en sí. La superioridad que ejerce está bien fundada. El técnico es superior porque su pensamiento ha alcanzado una racionalidad que el economista no puede igualar, ya que

su pensamiento es funcional. Las consideraciones religiosas, políticas, sociales, económicas quedan excluidas de este pensamiento, puesto que no guardan un nexo objetivo necesario con él. Vemos cómo actúa aquí una ambición de poder, exitosa y fructífera precisamente gracias a su pobreza.

No se trata de que la técnica sirva a leyes económicas, sino de que la economía se ve sometida a un grado creciente de tecnicidad. El timón nos lleva hacia un estado —ya alcanzado en uno que otro punto—, en el cual la racionalidad del proceso de trabajo resulta más importante que la ganancia que arroja. Vale decir que este proceso ha de ejecutarse aun cuando origine pérdidas. Tal síntoma de una crisis económica es al mismo tiempo la señal de una creciente perfección técnica. La técnica como un todo no tiene rentabilidad y no puede tampoco tenerla. La técnica se desarrolla a costa de la economía, agudiza la emergencia económica, conduce a una economía deficitaria, que se vuelve tanto más evidente cuanto más exitosa se torna la aspiración a la perfección técnica.

7

Ahora bien, la economía, en un sentido en que hoy se le presta poca atención, es la ley económica de la casa, es la economía doméstica. Es el quehacer doméstico del hombre sobre la tierra. El ecónomo es un padre de familia que se conduce conforme al *nomos* de la economía doméstica. Si no lo hace así, su gestión se convierte en una mala administración. Y la forma más grosera de semejante mala administración es la explotación exhaustiva que comete respecto a la tierra el hombre que vive en la organización técnica. Por lo tanto, puede producir lo que quiera, y elaborar tal abundancia de mercancías que surja la apariencia de la superabundancia; pero en verdad, sólo desgasta la sustancia y socava los cimientos de toda administración económica ordenada. Por eso cae necesariamente en dificultades de las que en última instancia no puede dar cuenta, contra las que su pensamiento se estrella. Sus ingeniosas invenciones constituyen un continuo desgaste, un continuo consumo, dentro del marco del trabajo técnicamente organizado. El inventor es el más desconsiderado de los reveladores de posibilidades de consumo; así se entiende por qué se lo honra y se lo celebra tanto.

Son leyes muy simples las que aquí se dejan de lado: hemos de recordarlas. El hombre que siembra y cultiva plantas, el hombre que se ocupa de animales, logra que ese negocio resulte beneficioso únicamente cuando se preocupa por el beneficio y por el bien de sus protegidos. Únicamente si es un multiplicador y un cultivador, su actividad tendrá un desarrollo provechoso. No puede permitirse ni el desmonte de sus bos-

ques ni la matanza de sus rebaños. No puede procurar su utilidad y ventaja de un modo unilateral y violento, pues para el caso rige un principio de reciprocidad profundo y no exento de fervor. La tierra no soporta al hombre que únicamente la utiliza y la gasta, y muy pronto le niega su ayuda. Es éste uno de los misterios de Ceres, familiar a todo campesino honrado. Es evidente que el hombre no puede ni debe pretender sólo utilidad de las criaturas a él confiadas, sino que debe brindar constantes sacrificios. Tan sólo éstos garantizan que su labor y actividad no serán meramente hirientes y que redundarán así en su permanente beneficio. Frente a intervenciones violatorias, la tierra no responde de otro modo que el hombre en cuya vida se interfiere de un modo violatorio. Si desmonto el bosque para favorecer la tierra de labranza, se volverá más escaso también el producto del labrantío. Si logro roturar el páramo, surgirán desiertos. Si destruyo totalmente la naturaleza silvestre, no sólo se acabará su flora y fauna, sino que la tierra labrada ganada en desmedro de la naturaleza silvestre sufrirá también con ello y se hundirá. La naturaleza inorgánica y la orgánica guardan una íntima relación que no puede ser perturbada aviesamente. Así, para dar un ejemplo, los monocultivos —de las dimensiones con que se presentan en el siglo XIX y en el XX— al igual que las economías basadas en tractores, indisolublemente vinculadas a tales monocultivos, son formas de utilización del suelo que corresponden al hombre que vive en la organización técnica. Perturban el equilibrio de las fuerzas, y la naturaleza responde a tales empresas movilizando parásitos y procurando que los suelos se atrofien. Es un error del *homo faber* creer que la naturaleza sólo reacciona pasivamente ante los métodos que él le impone; antes bien, la naturaleza responde a las destrucciones y bate a su autor con la misma fuerza con que se le infirió la herida.

Puesto que estas relaciones no pueden explicarse a una época como la nuestra con la deseada agudeza y claridad, vamos a demostrar con otro ejemplo qué significan. Podemos observar que las grandes extensiones de tierras de pastoreo, en las que aparece la vaca como animal doméstico principal, están regidas, en efecto, por la ley vital de la vaca. El hombre que aprovecha la vaca no puede sustraerse a esa ley ni en su trabajo ni en su pensamiento ni en su diario modo de vivir, que se reitera durante toda una vida. La vaca, a la que él ha sometido, lo somete también a él, y lo somete con toda la fuerza de la mansedumbre y tranquilidad rumiadora que le es propia, suave pero inexorablemente. Tiene que limpiarla, atenderla, ordeñarla, pastorearla, cuidarla; se ha convertido en el guardián y acompañante inseparable del animal. Así como ella no puede desprenderse de él, él tampoco puede liberarse de ella. En esto radica un pasivo sufrir y de esa pasividad tal vez surja la comprensión de que vale la pena

pasarse una vida con ese animal. Y vale la pena no porque el animal sea utilizado, sino porque en el trato atento y preocupado éste se vuelve más hermoso, más fuerte y más fértil y da más solícitamente los frutos que el hombre, gracias a su cuidado y dedicación, puede esperar de él. El aprovechamiento sin cuidado y dedicación es robo. Para terminar este capítulo, el trato de la vaca es entonces provechoso para el hombre no sólo económicamente; representa, asimismo, el origen de toda moralidad.

Pero poco sabe el técnico de todo esto. Tal vez alegue que él cuida y limpia a su maquinaria con la misma preocupación que el vaquero dedica a la vaca. Esto es cierto, pero únicamente en el sentido en que uno se limpia los dientes o se hace reparar o renovar la dentadura.

8

¿Cuál es el síntoma que nos revela con mayor nitidez esa aspiración a la perfección que es característica de la técnica? ¿Cuál es el fenómeno que mejor permite medir el progreso técnico que emerge de comienzos burdos e inciertos? Sin duda alguna, uno de tales progresos radica en el viraje de la técnica del vapor a la electricidad, otro en la estrecha comunidad de trabajo establecida entre la técnica y la biología y que conduce a una biotécnica dentro de la cual las leyes de la mecánica encuentran su aplicación a la vida. Mas si contemplamos el proceso de trabajo técnico, nos llama la atención sobre todo el hecho del creciente automatismo al que este proceso está subordinado. El progreso técnico equivale a una multiplicación de los autómatas de toda índole. La fábrica misma se vuelve un autómata cuando el proceso integral del trabajo, a cuyo término se halla el producto técnico, se realiza mediante un mecanismo automático y se repite con uniformidad mecánica. El obrero ya no interviene con sus manos en la labor del autómata; sólo controla como mecánico su función automática. Y así como en este caso el proceso de trabajo —mediante el cual se elabora el producto— es llevado a cabo por un autómata, ese mismo producto también se convierte en un autómata que repite un proceso de trabajo mecánico. Esta es la tarea que distingue al autómata de toda herramienta que exige un ininterrumpido manipuleo; su designio es la función mecánica automática e ininterrumpida. Estamos rodeados de un automatismo en constante progreso, hacia el cual marcha la técnica en todos los campos. La mayor parte de nuestra mecánica fabril trabaja automáticamente. Son autómatas del tránsito los que aparecen por doquier en forma de ferrocarriles, motonaves, automóviles y aviones. Nuestro aprovisionamiento de luz, agua y calor funciona automáticamente. Lo

mismo puede decirse de cañones y de fusiles. Existen autómatas mercantiles y alimentarios, autómatas radiofónicos y cinematográficos, cuya tarea, en resumidas cuentas, consiste en repetir el proceso de trabajo que se les exige con esa uniformidad mecánica con la cual el disco fonográfico reproduce, cada vez de nuevo, la misma pieza. Sólo gracias a tal automatismo adquiere nuestra técnica ese cuño que le es peculiar o que la distingue de las técnicas de cualquier otra época. Y sólo gracias a él alcanza esa perfección que comenzamos a percibir. La función autónoma de la mecánica, que va repitiéndose de un modo uniforme, es el síntoma principal de nuestra técnica.

Los procesos de trabajo mecánicos han crecido inconmesurablemente, en cuanto a su número y dimensión, y se sobreentiende que su automatismo, dominado y servido por el hombre, ha de repercutir en cierta forma sobre el hombre. El poder que gracias a él conquista el hombre, conquista a su vez poder sobre el hombre. Se ve forzado a dedicarle su pensamiento, su atención. Su trabajo, ligado a la máquina, se vuelve mecánico y se repite con mecánica uniformidad. El automatismo se apodera entonces del hombre mismo y ya no lo suelta más. Volveremos a ocuparnos reiteradamente de las consecuencias que esto acarrea.

La invención del autómata pertenece a la antigüedad, como lo demuestran la paloma de Arjitas y el androide de Tolomeo Filadelfo. Estas obras tan admiradas eran, al igual que los autómatas de Alberto Magno, de Bacon y de Regiomontano, ingeniosos juguetes que no tuvieron consecuencias. No sólo provocaban admiración, sino también temor. El androide de Alberto Magno, que abría la puerta y saludaba al recién venido, y que era fruto de esfuerzos que llevaron decenios, fue destruido de un bastonazo por el asustado Tomás de Aquino. Con la participación que el hombre de espíritu brinda al maquinismo desde sus comienzos, se une un presentimiento de lo siniestro, una sensación de horror difícil de explicar. Esto se siente en lo dicho por Goethe sobre el avance de la mecánica fabril, en el estremecimiento de Hoffmann ante los autómatas artísticos y las figuras de juguete del siglo XVII, entre los que desempeñaban importantes papeles el flautista, el tamborilero y el pato de Vaucanson. Es el mismo pavor que se apodera del hombre desde siempre ante relojes, molinos, ruedas, ante todas las hechuras y obras que se agitan y se mueven sin tener vida propia. Ahí el espectador no se conforma con el estudio de la mecánica y no se tranquiliza con la persecución de su actividad racional, pues es precisamente aquello que actúa mecánicamente lo que provoca su inquietud. Ahí el movimiento crea la ilusión de la vida, y esta ilusión, no bien se capta como tal, infunde malestar. El mito, la leyenda, el cuento de hadas, que no reconocen ningún antagonismo entre

naturaleza orgánica e inorgánica, insuflan vida, mediante múltiples personificaciones, también en lo no viviente. La no existencia de ese antagonismo es premisa de toda poesía, cuyo lenguaje es metafórico, comparativo y figurativo; es la premisa de todo canto. Orfeo, que por el poder de su llamado vivifica también lo que en apariencia no tiene vida, es por lo tanto el archipoeta y el archicantor. La mecánica, en cambio, causa la impresión de que algo inorgánico penetra en la vida y se expande en ella. Por eso también se apodera del espectador una sensación asociada a la representación del envejecimiento, del frío, de la muerte, a la conciencia del tiempo muerto que se repite mecánicamente, tal como lo mide el mecanismo de relojería. No resulta de ningún modo un hecho casual que el reloj sea el primer autómata que haya conquistado éxito absoluto. Los animales, que en el sistema de los cartesianos son tratados como autómatas, no son otra cosa que relojes cuyo movimiento transcurre con regularidad mecánica.

Al ocuparnos del automatismo del movimiento, damos con el problema del tiempo sin que lo podamos eludir. Es éste el momento en que hemos de considerar aquellas definiciones epistemológicas del tiempo que han ejercido influencia sobre la técnica, para examinar luego el papel que desempeñan los procedimientos de medición del tiempo.

9

Ante todo es necesario observar que el dualismo cartesiano, que abrió un abismo infranqueable entre espíritu y cuerpo, eliminó el antiguo *systema influxus physici*, que suponía una ligazón y unidad entre ambos. En lo que respecta al problema de cómo cooperaban y se entendían entre sí la *res cogitans* y la *res extensa*, Descartes lo resolvía para el hombre y sus movimientos espirituales suponiendo una intervención inmediata de Dios, que origina un movimiento corporal correspondiente al espiritual, tal como por otra parte transmite al alma las representaciones de las cosas corporales. Un *commercium animi et corporis* no existe para él sin la mediación de Dios. Luego, puesto que tenía por máquinas y relojes a los animales, y consideraba también al cuerpo humano como una máquina y reloj igualmente artificial, es fácil comprender que el número y la dimensión de los movimientos automáticos crezca enormemente en su concepción. No sólo aumenta la parte de los movimientos mecánicos que se realizan automáticamente, sino que modela también aquellos otros movimientos espirituales, en los cuales Dios —no se sabe cómo— actúa como mediador entre espíritu y cuerpo, según el modelo de los procesos mecánicos. Ciertamente, un Dios que así inter-

viene no puede ser designado de otro modo sino como un Dios relojero que regula las obras por él creadas, de ese modo artificial, para asegurar su marcha. Que ello no pueda llevarse a cabo sino mediante toques ocasionales, es algo que demostró su discípulo Geulincx, que fundó la hipótesis del ocasionalismo. Pues según él Dios, de un modo inconcebible, hace que los procesos corporales y anímicos se correspondan recíprocamente, en un procedimiento que deja al hombre como espectador inactivo e impotente ante aquello que Dios obra en él.

Ya en la multiplicación de los movimientos automáticos aparece un algo dinámico. Y el poderoso influjo que el pensamiento cartesiano ejerce sobre las épocas subsiguientes debe atribuirse antes que nada al hecho de haber liberado y desencadenado la dinámica, que había sido subyugada por la escolástica y permanecía como dormida. La dinámica en cuanto teoría de las fuerzas y de los movimientos que éstas producen, es aquella parte de la mecánica que ahora se desarrolla, que ahora puede desarrollarse. Si se pregunta qué parte le toca a Descartes en estos procesos, la respuesta se obtiene precisamente en la formulación de su doctrina, en la cual se expande poderosamente el dominio de lo que consideraba como muerto. Pues las *res extensa* es muerta; puede ser perfectamente descripta y definida, esto es, explicada de un modo mecánico. Y dado que la vemos como muerta, no tenemos por qué arredrarnos ante intervenciones en ella, ni tenemos por qué tomar en consideración resistencias que sólo pueden ser inanimadas e inespirituales. El hecho de que la *res cogitans* se arrogue la categoría de dueño y maestro único del proceso universal, de que lo haga de un modo áspero, desconsiderado y sin reparar en objeciones, está ya prefigurado en el pensamiento de Descartes. Pues la naturaleza muerta que ahora se extiende en toda su vastedad, la naturaleza como autómata, el paisaje automatizado, son un desafío que provoca tales intervenciones. En el pensamiento de Descartes ya se ve esbozado el plan de las ciencias naturales exactas, un plan de inmenso alcance, de una inmensa fertilidad y provecho. Él tuvo ya una amplia visión de ese plan. Al mirar la primera edición de su *Discours de la Méthode,* aparecida en 1637, encontramos, debajo del título principal, esta aclaración: "Pour bien conduire sa raison, et chercher la vérité dans les sciences." Pero un título anterior integral, esbozado por él mismo, reza: "Proyecto de una ciencia universal capaz de elevar nuestra naturaleza al más alto grado de perfección." En su pensamiento ya asoman las discriminaciones artificiales entre espíritu y cuerpo, entre naturaleza orgánica e inorgánica, entre ciencias de la naturaleza y ciencias del espíritu, pues se remontan totalmente a su diferenciación entre la cosa pensante y la cosa extensa. La *res cogitans* puede ahora convertirse en el pensador, el investigador, el científico, el técnico, que se introduce y se entromete

siempre allí donde comienza la *natura naturata*, que es la forma en que se da a conocer la *res extensa*. Pues ahí comienza el reino de los descubrimientos y de los ingeniosos inventos, donde se imita a los modelos de la naturaleza a fin de dominar la naturaleza. Allí habrá durante siglos un fondo de alimentos, de botines, de saqueos capaces de garantizar a la inteligencia aguda un buen pasar.

Ahora bien, resulta curioso observar —pues en ello se muestra la potencia irresistible del movimiento— cómo el racionalismo cartesiano coopera con las concepciones enteramente empíricas de Bacon. La disputa entre tomistas y escotistas sobre la primacía de la voluntad o de la razón, parte de Inglaterra, y luego es llevada al continente. Ya el discípulo de Duns Scotus, Guillermo de Occam, pone victoriosamente fin a esa disputa, pues fueron su *Summa totius logices* y su *Tractatus logices in tres partes divisus* las obras que derribaron al realismo y condujeron a la victoria del nominalismo, que le valió con justicia el título de Princeps Nominalium. Occam es, pues, uno de los padres del empirismo, como que preparó también todo el procedimiento nominalista de la inducción. Sin él no podría concebirse a un hombre como Bacon, que se aparta del silogismo y se inclina hacia aquella forma de inducción que tamiza los hechos a través de exclusiones y negaciones y se propone elevarse desde las proposiciones particulares a los *principiis generalissimis et evidentissimis*. Si desde el final miramos hacia semejante comienzo, descubrimos que, en el trabajo de dos cerebros que desconociéndose entre sí actúan en diferentes países, se va preparando una comunidad de trabajo de la misma índole que volvemos a encontrar en todos los procedimientos científicos y, asimismo, al contemplar una máquina cualquiera. El racionalismo de Descartes y el empirismo de Bacon se dirigen hacia el causalismo, que crece necesariamente con todas las ampliaciones de la mecánica. Ambos se oponen con aspereza a la teleología, a la que declaran no científica, para reemplazarla con la explicación derivada de causas actuantes. Pero tales causas actuantes, miradas desde el punto de vista que exigen la relación y la cooperación, están tan impregnadas de sentido teleológico como una máquina de su apropiada finalidad mecánica.

En ese orden la doctrina de Spinoza representa un punto de detención. Dicho con mayor exactitud: en lo que respecta a la *praxis* que el pensamiento cartesiano implica, dicha doctrina carece de influencia. Pues el poderoso peso e impulso del movimiento histórico se manifiesta allí donde se desarrolla la mecánica y donde el dinamismo obtiene vía libre. Así se comprende por qué los pensadores de esa época son al mismo tiempo excelentes matemáticos y físicos. Pascal representa una prueba especialmente sugestiva. Jamás se ha meditado más tenazmente, más intensamente sobre la mecánica. Todos los

factores pueden servir para ilustrar el ímpetu de ese movimiento y, para anticipar un ejemplo, podemos señalar cómo cae la economía financiera por completo bajo el influjo de la dinámica. La nueva economía capitalista resultará incomprensible si no se contempla en constante paralelo con ella el despliegue de la mecánica. El capitalismo en sí, hasta sus últimas fases, no es más que la aplicación de leyes mecánicas a la economía financiera. Cuando se oyen quejas en el sentido de que, con semejantes procedimientos, se perjudica el hombre, estas quejas son justificadas. Pero es absurdo, dentro de la esfera de la técnica que va alcanzando su perfección, negar el capitalismo y afirmar la técnica. El capitalismo, ya sea privado o estatal, acompañará a la técnica hasta su fin, pues la mecánica de las finanzas que en él se despliega depende de la técnica, a la vez, que en el ámbito técnico sólo puede ser tolerada una economía financiera mecánica. La economía financiera socialista o colectivista, que intenta regular la distribución, no es menos mecánica que la capitalista privada; lo es incluso en una medida muy superior, y esto, desde el punto de vista de quienes colaboran con la evolución de la técnica, es su única justificación. La palabra capital procede del latín medieval, *capitale*, que es el dinero principal o capital a diferencia de los intereses (*capitalis pars debiti*), el tronco capital del dinero, la suma de dinero que rinde interés. Ya este significado demuestra que la economía capitalista y la economía financiera no son sin más idénticas, pues en una economía natural o de trueque, con poco tráfico de dinero, en efecto, no coinciden. Ahora bien, aceptándose aquella tardía definición, según la cual el capital se coloca en oposición al trabajo, no resulta difícil reencontrar en esta separación la oposición que Descartes llama *res extensa* y *res cogitans*. Pues el trabajo en cuanto proceso de trabajo que está en marcha, entra en este caso en antagonismo con todos los bienes económicos que son medios auxiliares de la producción y en los cuales, por lo tanto, el proceso de trabajo ha concluido. El rasgo, entonces, que imprime a la economía financiera —que se vuelve conductora— su cuño capitalista, corresponde al proceso mediante el cual se fuerza a esa economía a adoptar el predominio de leyes dinámicas. Este proceso merece una exposición detenida que en este lugar no podemos brindar. Se manifiesta, dicho proceso, ya en el hecho de que la proporción entre capital estacionario y capital circulante se desplaza a favor de este último; de que la parte que corresponde al capital de inversión va disminuyendo frente al capital de explotación; de que el capital inmovilizado retrocede frente al capital líquido. Recuérdese aquí el pagaré, la letra de cambio (*cambium*), que surgió y se desarrolló en Italia como pago a distancia, a fin de facilitar pagos en una moneda determinada y evitar el peligro de la transferencia, pero que luego,

desde el siglo XVI hasta mediados del XIX, se desarrolló, especialmente en Francia, en un sentido que se refería sobre todo a la función transferencial del endoso. Son funciones de transferencia mecánica las que regulan el camino del dinero. La tendencia hacia la racionalización de estas funciones de transferencia, es la que dio lugar al nacimiento de las casas de *clearing* y del tráfico de pagos sin dinero en efectivo. El curso, la circulación, se convierten en síntomas de una economía financiera supeditada a la técnica, puesto que en ella todo el dinero ha de movilizarse y volverse disponible de modo mecánico. En una economía de esta índole todo debe volverse disponible, porque todos los medios de poder económicos son puestos al servicio del proceso técnico total. El dinamismo de éste rige las finanzas, rige la economía capitalista, así como rige la economía crediticia, que también se ha vuelto dinámica.

Un ejemplo tal es suficiente para demostrar a aquellos que creen que el pensamiento decantado, abstracto, no tiene vida que al contrario la fuerza incisiva de ese pensar llega hasta la misma médula de la vida. En la cámara de este pensar, en un sitio que ellos mismos no saben determinar, pero que es comparable a la *camera* que sirve al pescador siciliano para apresar en su red los atunes, también ellos se hallan cautivos. O, para decirlo con otras palabras: estas personas viven bajo el dominio de Saturno, pero no lo saben. El ejemplo que hemos dado sirve también para mostrar que la doctrina de Spinoza tiene algo de insular dentro de todo el pensamiento occidental. En una época en que todo pensador de jerarquía tenía que habérselas con las leyes matemáticas y físicas, él no sigue ese rumbo. Spinoza permanece quieto dentro del movimiento histórico. No sin razón se ha calificado a su doctrina como aquietante, pues de hecho tiene ese efecto. No obstante, es preciso tergiversar a Spinoza para poder tranquilizarse a su vera, para encontrar sosiego en él, pues lo estacionario, lo extrañamente muerto comienza en su caso ya con la noción de la sustancia, con su definición de la sustancia como *id, quod cogitari non potest nisi existens,* con el Dios sin ojos, ciego, que él establece como *causa sui.* Si para él la *res cogitans* y la *res extensa,* que recoge de Descartes, son una sola cosa, si Dios mismo es para él la unidad del pensar infinito y de la extensión infinita, entonces ciertamente esta unidad de la sustancia, con la que enfrenta a Descartes, excluye de sí misma todos los atributos y también el dualismo de éstos, y la *res extensa* es para él tan muerta como para Descartes, más aun: el mundo muerto adquiere en él mayores dimensiones todavía. Descartes es una personalidad verdaderamente histórica, es siempre el hombre del destino, allí donde Spinoza es el hombre de la fatalidad. También puede aplicarse a él la sentencia con que concluyen las *Principia philosophiae naturalis mathe-*

matica de Newton: Deus sine dominio, providentia et causis finalibus nihil aliud est quam Fatum et natura.

10

Tempus absolutum, quod aequabiliter fluit.
NEWTON.

La mecánica de Galileo-Newton supone un tiempo absoluto. El tiempo descripto por Newton es un tiempo cósmico general, universal: *tempus absolutum, quod aequabiliter fluit.* Según Kant el tiempo no tiene realidad absoluta alguna, ni subsistente ni inherente. Guarda una realidad subsistente tan sólo en el mito, donde Cronos corta con guadaña de diamante los genitales a su padre Uranos, o bien en las cabezas de gente que convierten en cosa la no-cosa del tiempo. No tiene tampoco una realidad inherente a las cosas. Mediante el apriorismo de la noción del tiempo queda cortado el nexo entre ambos, y vedado el acceso a la experiencia. Kant utiliza su premisa, según la cual la representación del tiempo está dada *a priori*, con el fin de rebatir su realidad absoluta ya sea ésta subsistente o inherente.[2]

Un tiempo tal, que ni representa algo en sí mismo si abstraigo de él los objetos, ni está presente dentro de las cosas, es por lo tanto un modo de representación, una forma sin contenido, un esquema. Este esquema de ordenamiento no se asemeja a un cajón vacío o, como se ha dicho, a un inquilinato vacío; es comparable al vacío de un cajón vacío, para el cual no está dado ningún cajón. Si el tiempo no es inherente a las cosas, entonces debe sacarse la conclusión de que todo envejecer,

[2] Kant apoyó su tesis, según la cual el espacio y el tiempo están dados como puras formas de concepción, en la afirmación de que las proposiciones de la geometría se conocen *a priori* y con certeza apodíctica. La necesariedad y la generalidad absoluta es, según él, lo característico de todas las proposiciones de la geometría. Pero esa certeza apodíctica de la geometría se sostiene únicamente si se admite que la geometría euclidiana es la única imaginable, tal como lo era para Kant, que no tomó en consideración la posibilidad de una geometría no euclidiana. Todo el edificio de su teoría del conocimiento descansa ciertamente sobre la geometría euclidiana y la cinemática galileana, tal como se desprende sin más de su piedra fundamental, la estética trascendental. Pero, a partir de Bolyai, Lobachevsky y Riemann sabemos que existen geometrías no euclidianas, que pueden ser fundadas lógicamente y sin contradicciones en sí mismas, según el modelo de la euclidiana. Especialmente Riemann ha mostrado cómo en el espacio tridimensional, que abarca todos los espacios posibles, la geometría euclidiana ya sólo conserva validez en lo infinitamente pequeño, sirviendo sólo como ley diferencial y admitiendo un número cualquiera de geometrías tridimensionales. Éstas se resisten, por cierto, a nuestra imaginación. La certeza apodíctica de la geometría euclidiana queda, pues, abolida, ya que primero es cuestión de establecer cuál de las geometrías tiene vigencia en un caso dado. Sus proposiciones no valen sintéticamente *a priori*, sino en función de determinaciones, y estas últimas han de ser previamente establecidas en el caso de cada geometría posible.

marchitarse, extinguirse en el fondo nada tiene que ver con el tiempo y que el lenguaje, que en todos los pueblos y en innúmeras palabras, combinaciones de palabras, frases y proverbios de expresión a esa inherencia del tiempo en las cosas, ha errado el camino. Según Kant, si bien las fiestas están en el tiempo, el tiempo no está en las fiestas. Si bien el ritmo está en el tiempo, el tiempo no está en el ritmo. Si en el devenir, en el perecer, en todo lo que es movimiento, no está el tiempo, si éste sólo es un modo de representación, un esquema que nada tiene que ver con las cosas, ¿qué tiene que ver entonces con el tiempo todo ese devenir, ese perecer y ese movimiento? Si bien Kant niega la realidad absoluta del tiempo afirmada por Newton, coincide sin embargo con él en otras determinaciones del tiempo. También en su pensamiento encontramos la concepción de un tiempo único, general, infinito e infinitamente divisible, que no es reversible y no puede ser medido en sí mismo, sino únicamente por medio de los movimientos espacio-temporales de cuerpos. El tiempo sigue siendo aquí igual a tiempo. La relación de las partes del tiempo es cuantitativamente mensurable, pero todas estas partes son cualitativamente semejantes y homologables. Y esas partes del tiempo fluyen, mientras no sean simultáneas, en constante sucesión, como las moléculas en un canal, sin tener sin embargo estructura molecular. O bien forman una cinta rodante que procede del infinito y corre hacia el infinito con una velocidad invariable y uniforme. Se nota en las determinaciones kantianas de la noción del tiempo que han sido influidas por la mecánica de Galileo-Newton, que ellas mismas han adquirido un algo de mecánico. Pues evidentemente el tiempo es para Kant algo absolutamente muerto y rígido. Y una sensación de consagración de la muerte, de sublime infinitud, invade al que lee las sentencias fundamentales de Newton sobre el tiempo.

Newton atribuye a aquel movimiento lineal, de cinta sin fin, que el tiempo efectúa invariablemente, una realidad absoluta; según Kant, sólo se trata de una construcción de nuestra modalidad imaginativa, en la cual se basa exclusivamente. Este carácter lineal del tiempo resulta inconciliable con todas las concepciones que suponen un movimiento cíclico del tiempo. El tiempo, observa Kant, determina "la relación de las representaciones en nuestro estado interior. Y precisamente por el hecho de que esta concepción interior no crea una forma, tratamos de subsanar también esta carencia con analogías y representamos la sucesión del tiempo mediante una línea que prosigue hacia el infinito y en la cual la multiplicidad forma una serie que tiene una sola dimensión, e inferimos de las cualidades de esa línea todas las cualidades del tiempo salvo una sola: que las partes de aquélla son simultáneas y las de ésta en cambio son siempre sucesivas". Pero esta representación lineal del tiempo tiene otro fundamento más. Se ve ligada

al hecho de que espacio y tiempo son concebidos en este caso sin relación alguna entre sí, de tal modo que ni existen tiempos espaciales ni espacios temporales. El tiempo lineal atraviesa el espacio sin que se produzca un contacto, y del mismo modo el espacio se extiende a través del tiempo. Si se acepta esta rigurosa separación entre tiempo y espacio, entonces ciertamente la representación lineal del tiempo quedará como la más plausible y evidente, puesto que su corriente uniforme e intacta sólo puede ser imaginada precisamente como una línea. Mencionamos esto en referencia a las nuevas teorías físicas, en las cuales la separación de espacio y tiempo se ve sustituida por una indisoluble unión, que conduce a otra representación del acontecer del mundo.

Casi todo el mundo entiende inmediatamente el que exista un solo tiempo infinito e infinitamente divisible, tal vez por su analogía con el espacio único, infinito e infinitamente divisible, y tal vez también porque esta representación lo reduce todo a la fórmula más simple. ¿Acaso puede haber dos, o varios, o un número infinito de tiempos? Si el tiempo es inherente a las cosas, y eso de tal modo que la naturaleza de la cosa influye sobre el tiempo, o bien la naturaleza del tiempo sobre la cosa, o bien se producen ambas situaciones a la vez, ¿no es preciso entonces que exista un número infinito de tiempos? ¿No es preciso que, junto a las relaciones que las cosas guardan entre sí, existan también relaciones del tiempo, que no sólo se distingan cuantitativamente, mediante mensuras, sino también cualitativamente, según su naturaleza? Mientras considere la teoría del conocimiento como parte integrante de las ciencias físico-matemáticas, me bastará la determinación mecánica de la noción del tiempo. Pero cuando abandone ese punto de vista, ¿podré conformarme todavía con esas determinaciones mecánicas? ¿Me bastarán entonces proposiciones como éstas: que el tiempo es concebible *a priori* bajo la imagen de una línea, o que la velocidad, en un espacio idéntico, guarda una relación inversa con el tiempo?

Aquí se plantea, por lo pronto, la cuestión acerca del papel que desempeñan los procedimientos de medición del tiempo. No sólo regulamos el tiempo mediante relojes, sino que los relojes también regulan nuestro tiempo. Se trata de dos procesos de medición diferentes. Si consideramos su relación recíproca, comprenderemos fácilmente que aquella medición del tiempo y de sus partes mediante relojes que señala el transcurso mecánico del tiempo, no existe por sí misma, sino en muy estrecha unión con aquel otro procedimiento de medición mediante el cual los relojes miden nuestro tiempo. Pero el tiempo no es la misma cosa en ambos procedimientos de medición.

Todas las mediciones del tiempo mediante relojes se fundan en la suposición de que en general existen tiempos iguales.

El hecho de si realmente existen es cuestionable. No puede resolverse esta cuestión mediante los procedimientos de medición del tiempo. Pues medimos con relojes regulados de acuerdo con la rotación de la tierra, y partimos de la premisa de que la rotación de la tierra es un movimiento uniforme. Medimos el tiempo, por lo tanto, según un movimiento supuestamente uniforme, y este movimiento a su vez lo medimos con relojes. No es posible escapar a este círculo vicioso siquiera con la suposición de que el mismo proceso natural requiere en sus repeticiones el mismo tiempo. Si se utiliza tal repetición como reloj, como por ejemplo en el caso de los relojes de cuarzo, los procedimientos de medición del tiempo pueden independizarse, por cierto, de la rotación de la tierra, cuya uniformidad es poco probable, pero sigue abierta la cuestión de si en general existen tales repeticiones uniformes, de si en general es posible encontrar en la naturaleza dos procesos enteramente idénticos y sólo diferentes en cuanto al tiempo.

No hemos de demorarnos en esta cuestión, que para el caso únicamente nos ofrece un interés teórico. La presentamos sólo para señalar lo que importa en la medición del tiempo mediante relojes: la repetición mecánicamente exacta del proceso al cual el procedimiento de medición se adapta. Sigue en pie la premisa de que el tiempo es igual en los dos métodos de medición. Si la aceptamos, entonces la obtención de aquella relación que guardan entre sí las partes del tiempo, dependerá de la afinación de los métodos que permitan realizar mediciones cada vez más exactas. No desempeña ningún papel, por lo pronto, en la labor de estos procedimientos de medición, la relación entre tiempo absoluto y tiempo empírico. De la suposición de un tiempo absoluto en el sentido de la mecánica de Galilei-Newton (y aun más de las determinaciones del tiempo en Newton) surge el postulado de que si bien el tiempo es movido, no se mueve ni se modifica a sí mismo. Se mueve como una maquinaria, luego trabaja como un autómata. Pues si el tiempo se moviera y se modificara a sí mismo, no podría, como observa Newton, fluir *aequabiliter*. Y todos los procedimientos de medición se basan, por cierto, en la premisa de que el tiempo fluye *aequabiliter*. Sin esta premisa no podría haber relojes que se basen en la existencia de repeticiones uniformes.

A la práctica de los procedimientos de medición del tiempo la tiene totalmente sin cuidado el que se le atribuya al tiempo una realidad absoluta, una idealidad trascendental o una realidad empírica. Todas estas determinaciones no influyen para nada en los procedimientos de medición del tiempo, por irreconciliables que aparezcan en su yuxtaposición dentro de la teoría del conocimiento. El desarrollo de los procedimientos de medición del tiempo continúa su marcha sin hacer caso de esa disputa.

11

No se puede concebir la ciencia natural sin la comprensión de lo mecánico en la naturaleza, y "aquel principio del mecanismo de la naturaleza, sin el cual —como observa Kant— no puede existir sin duda ninguna ciencia natural", debe ser descubierto y definido allí donde la ciencia natural comienza a trabajar. ¿Por qué no existe la ciencia natural sin ese mecanismo? Porque sin él no existen determinaciones que se repitan y que sean calculables, porque sin él no puede lograrse aquella exactitud que no es en sí otra cosa sino una confiabilidad mecánica en el retorno del mismo efecto cuando se dan las mismas causas. No erramos por lo tanto si damos el nombre de mecánico al mismo científico natural que, ya trabaje experimentalmente o teóricamente, sólo debe ser tomado en serio científicamente en la medida en que reproduce en su pensamiento el mecanismo de la naturaleza. Todo lo que trascienda este punto no forma parte de la ciencia natural, verbigracia todas aquellas disciplinas que no pueden ser reducidas claramente a un mecanismo. No puede haber por lo tanto una estética fisiognómica científica, y todo intento de fundarla de un modo científico se topa justificadamente con la desconfianza y el rechazo. Los reparos de Lichtenberg contra la fisiognómica de Lavater son irrefutables. Hay excelentes fisiognómicos, pero no hay ningún procedimiento para colocar la fisiognómica dentro de un sistema científico.

En el practicante de las ciencias naturales se encontrará siempre la aspiración a trazar los límites de su ciencia con la máxima precisión y la máxima delimitación posibles, una aspiración a hacer ese deslinde enteramente metódico, reducirlo al método. Así se restringe la ciencia natural a la participación que tienen en ella las matemáticas, o a la ley de la causalidad o a un desnudo funcionalismo. Este esfuerzo que a menudo adquiere visos de angustia, surge, como toda rigurosa fortificación de fronteras o límites, de una necesidad de seguridad.

Lo que capacita a la ciencia natural exacta para sus descubrimientos, e inventos, y lo que hace posible, en verdad, la existencia de toda ciencia natural exacta, es una noción mecánica del tiempo. Su noción de exactitud mantiene una relación inseparable con la concepción mecánica del tiempo, no puede por lo tanto desprenderse de ésta de ningún modo. Sin relojes no hay autómatas, pero tampoco hay ciencia, pues ¿qué sería ésta sin procedimientos de medición del tiempo, en los cuales se asienta enteramente? Sus métodos de trabajo no pueden imaginarse siquiera sin el contralor constante por medio de procedimientos de medición del tiempo. Sólo allí donde éstos incrementan su confiabilidad y su precisión, comienza el maquinismo, el industrialismo, comienza nuestra

técnica. Con anterioridad, para dar un ejemplo, no hubiera sido posible la construcción de un ferrocarril sobre rieles, pues su funcionamiento y permanencia supone una exactitud cronométrica, un cálculo exacto del tiempo que se repite con mecánica uniformidad. Un reloj al que se le exige una marcha puntual, con precisión adecuada a las fracciones del tiempo ¿no es acaso la técnica misma?

Al contemplar la maquinaria y la organización del hombre, promovidas simultáneamente por la técnica, notaremos también que sin la noción mecánica del tiempo ésta ni siquiera podría existir, que sólo esta noción garantiza el progreso técnico. ¡Qué cronométrico es allí el orden en todo, y con qué inexorabilidad persigue el progreso técnico su fin de someterlo todo a ese orden cronométrico: el trabajo, el sueño, las pausas de descanso y las diversiones del hombre! El causalismo —lo veremos más adelante— se convierte en tirano sólo allí donde su curso temporal se hace mecánicamente calculable y repetible, y donde se descompone en una sucesión de funciones. Allí donde conquiste el dominio, promoverá un orden igualmente mecánico, en el cual gobernará el pensamiento del relojero. ¿Dónde se encuentran las fronteras de ese pensamiento? Si imagináramos la tierra como un gran reloj, y como mecánicamente mensurable y calculable todo movimiento concebible que forme parte de ese reloj, entonces el conocimiento de ese mecanismo central sería la meta del pensamiento científico-técnico, y la aplicación de ese conocimiento no sería otra cosa sino la vasta mecanización del hombre.

12

El tiempo de reloj es tiempo muerto, *tempus mortuum,* en el cual cada segundo se reitera uniformemente tras cada segundo. El tiempo muerto, medido por el reloj, transcurre junto con el tiempo vivo del hombre, sin preocuparse por este último, sin tomar parte en las elevaciones y depresiones del tiempo vivo, en el cual ningún segundo es igual al otro. El reloj evoca, en el hombre meditativo, fácilmente la representación de la muerte. Del moribundo emperador Carlos V, que se pasea entre su colección de relojes y trata de regular los carillones, emana el frío de la muerte. Él controla y ausculta la fuga del tiempo que conduce ineludiblemente hacia la muerte. La vista constante de los relojes nos ha acostumbrado a contemplarlos como simples servidores del tiempo, pero en una época en que los relojes públicos, visibles a lo lejos, eran raras obras de arte, proclamaban un claro *memento mori.* Quien investigue las representaciones que emplean al reloj como símbolo de muerte, descubrirá un rico material. La naturalidad de tales asociaciones puede descubrirse en el hecho de que el pueblo llama

relojes de los muertos a esas larvas de insectos que provocan en la madera un ruido regular de tictac.

El observador que contempla el reloj cobra conciencia del tiempo en su vacua cualidad de tiempo, y todo tiempo del que de este modo se toma conciencia, es tiempo muerto. El autómata evoca una idéntica sensación del tiempo muerto que se repite mecánicamente, pues él no es otra cosa sino un reloj de tiempo, cuyo trabajo transcurre uniformemente en el tiempo muerto del reloj. Sin relojes no hay autómatas y por eso existe, en efecto, un nexo entre la calvinización de Ginebra y la industria relojera que se fundó allí en 1587. Calvino ha llevado la doctrina de la predestinación hasta aquella consecuencia implacable que no había podido alcanzar en el seno de la Iglesia católica ni a través de San Agustín, ni de Gottschalk, ni de Wiclif, ni de los jansenistas. El dogma de la predestinación divina a título de gracia, que los más severos supralapsarios * hacen remontar a la época anterior a la caída, ostenta entre sus defensores decididos una dureza mecánica. Cuando uno lee a los teólogos calvinistas no puede librarse de la impresión de que conciben a Dios como el gran relojero, de que el calvinismo, más aun que el luteranismo, es un punto de partida del pensamiento causal. Al riguroso predestinacionismo de Lutero, eludido y debilitado mediante la fórmula concordial, le falta esa precisión cronométrica de la teología calvinista. Recuérdese aquí que Rousseau fue simultáneamente calvinista e hijo de un relojero. Se convirtió al catolicismo, retornó al calvinismo y le dedicó al Gran Concejo de Ginebra su segunda obra premiada, titulada *Discours sur l'inégalité*.

La historia de la evolución del reloj, la historia de su progresivo perfeccionamiento, enseña cómo los procedimientos de medición que controlan el transcurso del tiempo se tornan cada vez más atinados y precisos. Esta precisión de los instrumentos de medición del tiempo y de los procedimientos de la medición del tiempo nos hacen ver la creciente significación que se les atribuye. Recordemos en este lugar la invención casi simultánea del reloj de péndulo por Huyghens y Hevelius, que se basaba en las investigaciones de Galileo sobre la caída libre. Semejante convergencia de los inventos, nos da la mejor noción acerca de la decisión del pensamiento que ha puesto manos a la obra. Ahora bien, si los tiempos ínfimos, las mínimas fracciones del tiempo, experimentan actualmente una medición exacta, si el hombre se ve provisto y equipado con el tiempo exacto desde una central técnica, si las características cronométricas penetran más y más en la vida y en el trabajo del

* Los discípulos de Calvino se dividían en dos ramas, los infralapsarios, que sostenían que la condenación de la naturaleza del hombre por Dios era posterior *(infra)* a la Caída *(lapsus)*, y los supralapsarios, que afirmaban que la Caída era consecuencia de la condenación previa *(supra)*. *(N. de los T.)*

hombre, se impone la pregunta acerca del objetivo de semejantes fenómenos. Los procedimientos de medición del tiempo no constituyen una finalidad en sí mismos, sino que sirven a la organización del tiempo, a la racionalización del tiempo, mediante la cual se va midiendo el consumo del tiempo de una manera cada vez más sutil.

El tiempo del que se ocupa el epistemólogo, el científico, el técnico, es únicamente el tiempo mensurable que se repite con exactitud. Para este tiempo y dentro del mismo construyen sus relojes de tiempo, sus autómatas. Y muchas cosas pueden hacerse con este tiempo muerto. Con ayuda de los procedimientos de medición es posible dividirlo a discreción. Se le puede ir añadiendo tiempo, así como se forma un cinturón mediante hebillas individuales o con eslabones una cadena que corre sobre un engranaje.[3] También se lo puede despedazar y desmenuzar a gusto, cosa imposible respecto al tiempo vivo, al igual que respecto a organismos que viven dentro de ese tiempo: semillas, flores, plantas, animales, hombres, pensamientos orgánicos. Por eso la técnica trabaja también con tiempos fraccionados, y así como hay en su ámbito constructores de partes individuales, hay también calculadores cuya misión es establecer los tiempos fraccionados; son empleados dedicados al estudio del tiempo, que velan por una utilización racional del tiempo muerto. Los métodos de trabajo que emplean no son otros, en su sentido y concepción, que aquellos que encontramos en el caso de los biólogos que se ocupan de la división de las huevas del erizo de mar o del descuartizamiento de ejemplares de axolotes y de lagartos para descubrir cuál de las partes produce todavía una entidad y qué clase de deformaciones aparecen a raíz de ese descuartizamiento. Pues todos éstos son procedimientos mediante los cuales el organismo que crece en el tiempo vivo es sometido a una idea de tiempo mecánica, o sea al tiempo muerto.[4]

Podemos observar por doquier cómo, con el avance de las obras mecánicas, que surgen allí donde el tiempo muerto las espera, va penetrando el tiempo muerto en el tiempo vivo.

[3] Recordemos en este lugar el cierre relámpago como ejemplo para un procedimiento mecánico de abrir y cerrar. La participación en las ganancias que le corresponde al inteligente inventor por la explotación de su invento se calcula por centímetros.

[4] Piénsese aquí también en las fórmulas en cadena, en las imágenes de las fórmulas de la química, por ejemplo, en las imágenes de las fórmulas de las hormonas sexuales Progesterona, Estrona, Testosterona. El colorante contenido en la raíz del azafranillo se concibe, como "pieza de escisión" de un colorante de Carotina, según la ecuación 40 C 27 C 13 C (A. Deutsch). Se presume que la "fracción" de los átomos 13—C es idéntica al fonon, la materia olorosa de las violetas. El colorante de la semilla de Bixa, la Bixina C 24 H 32 0 4, con el que se tiñe el queso de Edam, tiene la misma constitución que la "pieza central" de la lycopina (Richard Kuhn, *Materias activas en la naturaleza viviente*).

Así como la técnica ha modificado la conciencia del espacio creándonos la ilusión de que el espacio se ha vuelto más escaso, más pequeña la Tierra, así también modificó la conciencia del tiempo. Ha creado una situación en la que el hombre ya no tiene tiempo, en la que es pobre en tiempo, en la que está hambriento de tiempo. Tengo tiempo allí donde no tengo conciencia de aquel tiempo que me acosa como tiempo muerto, en su cualidad vacía de tiempo. El que tiene ocio, dispone también, en consecuencia, de un tiempo ilimitado; vive en la plenitud del tiempo, ya se encuentre en actividad o en reposo. Con ello se distingue del hombre que sólo tiene vacaciones o licencia, que dispone por lo tanto solamente de un tiempo limitado. El proceso de trabajo técnico ya no permite el ocio y al obrero agotado le concede sólo esa magra medida de vacaciones y de tiempo libre que es indispensable para la conservación de la fuerza de trabajo. Al volverse el tiempo muerto mecánicamente utilizable, comienza a acosar y a estrechar al tiempo vivo del hombre por todos lados. Es mensurable del modo más exacto, y es divisible, y es posible establecerlo mediante un procedimiento de medición preciso, con cuya ayuda se regula ahora mecánicamente al tiempo vivo y se lo somete a una nueva organización del tiempo. El hombre que domina la mecánica, se convierte al mismo tiempo en su sirviente y tiene que adaptarse a sus leyes. El autómata lo obliga a la actividad automática. Observamos esto con mayor claridad en el tránsito, pues ahí se trata de un automatismo especialmente avanzado. El tránsito cobra un rasgo automático al que tiene que someterse también el hombre. Esto se hace patente en el hecho de que pierde todas sus cualidades menos una sola, aquella por la cual es advertido todavía como transeúnte, como objeto del tránsito; más específicamente: o bien como transeúnte que obedece al automatismo de la reglamentación del tránsito, o bien como transeúnte que obra en disidencia, o sea como obstáculo para el tránsito. En este segundo caso despierta una atención que puede llamarse humanitaria, si se la compara con la absoluta frialdad e indiferencia con la cual los transeúntes correctos se eluden mutuamente.

13

A fin de esclarecer mediante otro ejemplo el principio del retorno uniforme mecánicamente provocado, es suficiente la contemplación de la rueda. Ya en épocas tempranas hallamos ruedas, y por diferentes que sean en su construcción, nos muestran siempre la misma cosa. Un disco, unido a un eje en posición vertical al plano del disco, fijo o giratorio, es una rueda. Con miras a su acción, es una rueda de transmisión cuando sirve para la transferencia de fuerza, y es una rueda de anti-

fricción cuando, insertada entre dos cuerpos que, bajo presión, se mueven en sentido contrario, convierte el movimiento deslizante en uno rodante. Observamos esta diversidad de su modo de acción en los discos o poleas para cuerdas o correas, en las ruedas dentadas, de engranaje, que sirven para la transmisión o en las ruedas de carruaje y en los rodillos conductores que transforman la fricción deslizante en fricción rodante. Las ruedas de carruaje se componen de cubo, llanta y rayos. El cubo gira alrededor del eje o bien está sólidamente unido al eje, y en tal caso este último se coloca de un modo giratorio en un soporte. Por todas partes vemos aquí el efecto de las leyes de palanca. En el caso de la rueda de árbol, cuyo principio reencontramos en todas las norias, tornos, cabrias y engranajes, observamos un árbol colocado en forma giratoria en torno de su eje, y fijada al árbol una rueda de dimensión mayor. Alrededor de la rueda y del árbol se han colocado correas, de tal modo que las fuerzas actuantes sobre ambos operen en dirección contraria. La rueda de árbol, una de las así llamadas máquinas simples, es una palanca ampliada de acción continua. La vemos como rueda motriz, cuando en el interior de un tambor un hombre, al caminar, hace girar al árbol, como rueda de pedal cuando en su circunferencia se colocan pedales, y como rueda de peldaños cuando se le colocan peldaños. Reencontramos por doquier el principio de la rueda de árbol en los engranajes o en los mecanismos rodantes que unen ruedas con ruedas de árbol de tal modo que se obtiene una transmisión del movimiento de árbol en árbol. En todos los mecanismos transmisores observamos árboles iniciales, ruedas impulsoras e impulsadas, en las cuales la transmisión de fuerza se lleva a cabo mediante mecanismos de ruedas dentadas o de ruedas a fricción. Las llantas de las ruedas ya ejercen su fricción directamente unas contra otras, ya se enlazan mediante cuerdas, correas o cintas. En el caso de las ruedas dentadas que desarrollan el trabajo de la rueda hacia un movimiento de precisión, vemos que la transmisión indirecta de la fuerza se efectúa mediante ruedas de cadena, en las que las cadenas se insertan en las cremalleras como eslabones intermedios. Hallamos tales ruedas de cadena en relojes y en otras máquinas que trabajan con precisión, pero también en tornos y en grúas, donde se lleva a cabo la transmisión de fuerzas grandes.

Rodajes como los que se utilizaban originariamente en molinos, hechos de madera, son sistemas de árboles y ruedas dentadas que trabajan conjuntamente. Los rodajes metálicos pequeños se ven en los relojes. Los rodajes diferenciales se componen de ruedas diversamente dentadas en los cuales se introducen simultáneamente una tercera rueda o un tornillo sin fin, de modo que se produzcan movimientos diferenciados, que se utilizan para la transmisión de energía y para

mecanismos contadores. Los rodajes a revolución o planetarios, que trabajan con ruedas cónicas o piñones, se utilizan en las mecheras de las hilanderías, en las máquinas impresoras veloces, en las norias o maquinarias para pozos de extracción de Baret y de Andrews. ¿Y dónde —se impone la pregunta— no encontramos la rueda? La rueda acompaña al progreso técnico por todas partes, con su movimiento circulante, giratorio, repetitivo. Este movimiento que se lleva a cabo en el tiempo del que surgen todos los relojes —pues el reloj es un rodaje— va en aumento, se expande, obtiene nexos y se entromete en la vida humana y en el trabajo humano, cada vez más y más. ¿Quién es capaz, si toma conciencia de estas relaciones, de contemplar una rueda sin conmoverse? ¿A quién no le penetra una sensación de frío al reconocerla como símbolo del tiempo muerto y al valorar su relación con el hombre? Sus comienzos, cuando aparece en carruajes, molinos, aparejos y relojes, tienen un aspecto modesto, pues ahí todavía trabaja sin precisión temporal y sin relaciones severas, y sólo se inserta en la organización del trabajo humano en forma módica. Ahí todavía el hombre puede sustraerse a ese movimiento circulatorio, giratorio, siempre repetido. Pero el filántropo que en la era del progreso técnico se conduele de aquellos esclavos que accionaban la rueda de los molinos a pedal, es un necio si no cae en la cuenta de que el progreso técnico no tiene otro objetivo sino la construcción de un molino a pedal de dimensiones gigantescas, basado en el principio de la rueda. Dondequiera que contemplemos la maquinaria técnica, encontraremos en ella la rueda, pues esta maquinaria es antes que nada rodaje, mecanismo de ruedas, y contiene por lo tanto la rueda en mil variantes de construcción, utilizándola en el cumplimiento de las más diversas tareas. Un automatismo sin ruedas o mecanismos de rodaje es inimaginable, pues la uniformidad mecánica del retorno se lleva a cabo por la rueda, que es siempre también rueda de tiempo y reloj. Pero aquello que se destaca tan poderosa y victoriosamente en la maquinaria técnica, aparece de igual modo en la organización del trabajo humano. No carece de sentido el que la rueda se utilice como símbolo de ese trabajo, pues la rueda y no el hacha, ni la hoz, la pala, el arado, el martillo, ni otra herramienta, es el símbolo del trabajo mecánicamente ejecutado. Si, por lo tanto, los ferroviarios, los trabajadores postales y otros obreros se adornan con la rueda como insignia, proveyéndola acaso también de alas a fin de simbolizar el movimiento en el espacio, les asiste la razón al hacerlo, aunque tal vez olviden, sin embargo, el hecho de que la rueda no es un símbolo de la vida sino de la muerte, tal como se la ha considerado siempre. El técnico, que nada sabe de símbolos, invierte su significado, aun cuando una mirada sobre la justicia penal le mostraría que ya en la antigüedad se mataba

a criminales mediante la rotación de la rueda, que más tarde se los despedazaba con la rueda o se los ataba trenzándolos sobre la rueda. No debe confundirse, como sucede a menudo de un modo absurdo, la rueda con el círculo. La rueda no sólo es parte integrante de la maquinaria individual; es también, ya sea que se mueva sobre rieles o sin rieles, el principio motriz y unificador de toda la técnica, la que es designada por lo tanto también como mecanismo de ruedas. La fuerza móvil y movilizadora de la técnica pende de la rueda, así como pende de ella el hombre que es una ruedita menor o mayor dentro de la organización del trabajo que regula su relación con la maquinaria.

14

La física mecánica clásica podía todavía abrigar la esperanza de alcanzar un punto desde el cual se pudiese deducir y explicar todo el causalismo: la ley universal fundamental, a la que intentaba aproximarse con sus métodos. Del modo más puro aparece ese determinismo mecánico en la ficción de Laplace que describe el mundo como un sistema de núcleos de masa que se relacionan entre sí según normas regulares. Si se conocen las normas, las leyes, si se conoce la posición y el impulso de los núcleos de masa en un momento dado, podrá conocerse, mediante la integración de las ecuaciones diferenciales hacia adelante y hacia atrás, cualquier estado universal del porvenir o del pasado. Si, por lo tanto, para dar un ejemplo cualquiera, cumplimos con las premisas de la ficción de Laplace, tendríamos que tener éxito también en el intento de "reencontrar" las obras perdidas de Praxíteles o de los pintores griegos, tendríamos que estar en condiciones, en general, de preestablecer un futuro cualquiera y de reestablecer cualquier pasado. Para este proceso hay que tener en cuenta que los propios núcleos de masa han de permanecer perfectamente rígidos e invariables a fin de hacer posible el cálculo. Asimismo se comprenderá fácilmente que con esta ficción tan sólo vamos aproximándonos a un estado inicial o final sin poder alcanzarlo, puesto que las determinaciones progresan, hacia el comienzo y hacia el fin. hacia el infinito. No se plantea la cuestión de los límites, dentro de los cuales son aplicables las leyes físicas, ni la cuestión de si las leyes naturales no están sujetas a modificaciones en el tiempo.

Este riguroso determinismo se encuentra hoy en vías de disolución, puesto que las leyes físicas ya sólo aparecen en la teoría como meros resultados de la estadística. Ya no es posible conciliar la hipótesis de los cuantos de luz y la exposición de la mecánica cuántica de Heisenberg con las concepciones más antiguas. Especialmente esta última exposición de-

muestra que en el caso de los procedimientos de medición es del todo imposible lograr una precisión de medición absoluta, cuando se trata de medir procesos muy pequeños. Toda medición modifica al objeto mismo que debe medirse. Al término de una física que ya sólo reconoce a las leyes naturales una probabilidad estadística, no encontramos otra cosa que la ley de los grandes números. La rigurosa causalidad del acontecer natural se disuelve ahora en probabilidades aritméticas. Y puesto que la exactitud de los resultados obtenidos por la probabilidad depende de la frecuencia de la repetición, esa exactitud se va perdiendo hacia los límites donde las repeticiones comienzan a disminuir. Y si las leyes físicas aparecen únicamente con aquella exactitud que les corresponde a causa de la extrema pequeñez de los cuantos, entonces la calculabilidad de un estado universal distante del estado presente se vuelve tanto más insegura cuanto mayor es la distancia entre ambos, cuanto más tiempo los separa. En estos supuestos de la física teórica hay una autoconformación del pensamiento físico, una renuncia al intento de trascender los límites, pues con ellos el ámbito de vigencia de las leyes físicas queda reducido a una zona más estrecha. En el mundo de la Historia, en el que nada se repite, nada es calculable; se eleva por encima del dominio de las leyes físicas. En el dominio de la física las concepciones de la causalidad en cadena o en banda continua se ven sustituidas por una sucesión de probabilidades y la representación del mundo misma se hace más elástica.

Así como la exactitud de las determinaciones calculables en el campo de lo muy pequeño encuentra un límite, lo encuentra también en otro sentido. Se observa ahora que la estructura molecular de las materias, cuando pasamos de la química inorgánica a la orgánica, se torna cada vez menos "estable"; que en el caso de las así llamadas macromoléculas ya ni siquiera puede indicarse el número exacto de las moléculas individuales que las componen, que ahí ya sólo pueden establecerse magnitudes globales o grados de polimerización. La estructura de las albúminas, finalmente, se hace cada vez más difícil de captar, en la medida en que disminuye su identidad o uniformidad y con ello su frecuencia. Todo tiende ahí hacia el caso individual que no puede calcularse porque no admite ninguna repetición. En el campo de lo muy pequeño el límite se determina mediante la relación de Heisenberg. Pero semejante relación, que coloca en lugar del acontecer causal exacto la probabilidad, no puede darse, como es fácil de comprender, en aquel otro caso donde la frecuencia de moléculas iguales disminuye cada vez más. Pues el límite no se determina aquí por la extrema pequeñez cuantitativa del proceso observado, sino por la composición estructural única de la molécula.

Los métodos de la física no nos brindan ningún recurso para enfrentarnos con procesos no verificables mediante medicio-

nes, y esto vale también en cuanto a los métodos de una biología o química que investiga procesos vitales con procedimientos físico-químicos. No ganamos mucho si consideramos a la física como una disciplina especializada de la biología. Es probable que la aplicación de una terminología biológica y de métodos biológicos no le aprovechen mucho a la física, que más bien perdería ésta aquel rigor y aquella sutileza que deben estimarse en ella. Pero tales proposiciones demuestran que las ciencias separadas sienten una necesidad creciente de legitimación epistemológica. Ello se reconoce sobre todo en la física que, en modo especial por su ocupación con la noción de tiempo, se inclina nuevamente hacia la filosofía. Es más, no puede desconocerse el hecho de que también hace un viraje hacia la teología, y no hay nada extraño en eso. Se engaña a sí mismo el estudioso de las ciencias exactas cuando cree que se ha liberado de los planteos teológicos, que está ocupándose de una verdad y realidad exentas de dogmas. Está en su derecho cuando afirma y pretexta que sólo le preocupa el conocimiento de la regularidad del proceso natural. Esto puede reconocérsele. Pero tal conocimiento no es susceptible de ser aislado, y quien intenta hacerlo no logra obtener una posición independiente, antes bien se le escapan las conexiones. La teoría de la descendencia, el problema de los factores, la tesis de la selección, desembocan siempre en la cosmogonía; dependen entre otras cosas de si se presupone un acto de creación único o bien una *creatio continua*. El problema de la causalidad no puede tratarse sin tomar en consideración el problema de la validez o la invalidez del libre albedrío, y éste a su vez se ve indisolublemente unido a las teorías religiosas de la predestinación. Lo mismo puede decirse del problema de la determinación de las formas y de toda la teoría de la herencia. Tales nexos pueden perseguirse hasta los fundamentos mismos de la mecánica, y quien crea que han quedado "depuradas" de ellos, en física, la fórmula de la energía, la mecánica ondulatoria y cuántica, o la teoría termodinámica, ignora que ellos acompañan y forman al propio proceso del conocimiento. No desaparecen por el hecho de que se los neutralice. El especialista en ciencias exactas se limita a cerrar los ojos ante ellos. Y no solo esto. Se inclina a la suposición de que únicamente la mecánica posee exactitud. Así también el matemático cree que únicamente dentro de las matemáticas se encuentra la exactitud. Pierde de vista el hecho de que la noción de lo exacto es, tanto como la noción de la finalidad, una noción de relación, y que sólo adquiere sentido dentro de premisas previamente admitidas. Así no podemos obtener una exactitud de medición absoluta, pero dentro de ciertas premisas podemos conseguir que la medición sea tan exacta como en última instancia resulta posible. Así como no existe una noción absoluta, general, de lo perfecto, sino únicamente

una noción determinada, resultante del cumplimiento de ciertas condiciones, también existe únicamente una noción determinada de la exactitud, y esa es la que nos ofrecen —y no más—: la exactitud matemática y la causal. Kant creía que la ciencia existía únicamente en la medida en que existen las matemáticas. El mismo error lo cometen muchos matemáticos y físicos que creen ser exactos ellos solos. Pero lo son únicamente en su terreno. También hay exactitud en los movimientos de los animales, en las sensaciones y en las pasiones de los hombres. Un hexámetro homérico o una oda de Píndaro no son menos exactos que una relación causal o una fórmula matemática cualquiera. Sólo que esta exactitud rítmica, métrica es de otra índole, de una índole superior. El hecho de que no sea calculable no es motivo suficiente para considerarla menos digna de confianza que el resultado de cualquier medición de cuantos.

15

¿En qué se diferencia la doctrina de la falta de libre albedrío, que ha encontrado su expresión en las doctrinas de predestinación teológicas y en las doctrinas de predeterminación filosóficas, de esa causalidad que opera mecánicamente y que postulan el científico y el técnico de nuestros días? Ni aquí ni allá existe un *liberum arbitrium*. Y tampoco está dado. Pues quien supone un *liberum arbitrium* del hombre, se ve forzado a admitir una determinación indeterminada. Y ésta a su vez supone la existencia de una *indifferentia aequilibrii*, una indiferencia de la propensión, con lo cual resulta inexplicable cómo puede llegarse en general a una decisión. La total *indifferentia aequilibrii* tiene que conducir a una paralización de la voluntad, donde cesa toda decisión, puesto que los platillos de la balanza en los cuales ésta se sopesa conservan un equilibrio total: ese equilibrio en que se encuentra el asno de Buridan, que se muere de hambre parado entre dos praderas. Pero ese asno es un fantasma. Leibniz observa que las mitades del mundo que se obtienen al trazarse una vertical a través del centro de ese asno, se parecerán tan poco la una a la otra como las mitades del asno; demuestra, pues, que no puede haber ninguna *indifferentia aequilibrii* porque no existe ningún *aequilibrium*. Si, empero, el albedrío no es libre, la determinación a la cual se subordina no equivale a una ciega necesidad, pues donde reina esta última no hace falta ningún albedrío, ni libre ni no libre; allí basta la obligación mecánica. El albedrío no es libre, pero la necesidad en virtud de la cual actúa, es una necesidad condicionada, presupone el albedrío, lo requiere, sin él no se manifestaría. La doctrina de la falta de libre albedrío no se identifica con una doctrina que supedita

todo lo existente a funciones mecánicas y que eleva la función causal a la condición de *deus ex machina*. Si nos hiciéramos una imagen de este dios, veríamos que es un mero funcionario y técnico, un constructor de máquinas y un inspector. Su mundo tendría el aspecto de una fábrica, cuyo automatismo tendría como fin el que también el hombre apareciera en ella como autómata. Pues a esto tiende todo, cuando la doctrina de la falta de libre albedrío se convierte en una doctrina de funciones mecánicas que también incluyen el albedrío del hombre. El *servum arbitrium* se transformaría aquí en un funcionar sin propia voluntad, o incondicional.

Quidquid fit necessario. Si bien es cierto que nada hacemos libremente, por nuestra propia voluntad, tampoco hacemos nada forzados, pues la voluntad o el albedrío no sería entonces, como suele decir el pueblo, el reino de los cielos del hombre. Nuestros actos no nos son impuestos por la fuerza como sucede en el caso del presidiario al que obligan mediante la coacción y la violencia a hacer algo contrario a su voluntad, cuya voluntad es torcida y quebrantada y el que, en contra de su voluntad, se ve sometido a una voluntad ajena. Al mismo tiempo, la decisión voluntaria también es siempre una decisión de conciencia, y lo es en el sentido de la palabra que nos indica que estamos haciendo algo consciente —algo que sabemos con certeza— y no algo ciegamente necesario. Si bien nuestra voluntad no es libre, nuestros actos son voluntarios, se realizan con la conciencia de la libertad, de la libre decisión. Y abrigamos esta conciencia justificadamente, ella se impone porque la decisión requiere nuestra voluntad, porque sin ella no se manifestaría. La conciencia de la libre decisión puede que sea menor en el caso de un hombre inactivo o de voluntad débil que en el caso de un hombre activo y de voluntad fuerte, pero por débil que sea esa conciencia, está siempre presente. Y lo está en forma tan pronunciada que la inteligencia ingenua se engaña y cree en un *liberum arbitrium*.

Puesto que nuestro albedrío —nuestra voluntad— está determinado, lo está también nuestra libertad. Por eso, cuando hablamos de libertad, hemos de saber claramente qué involucra esa libertad. No podemos escoger ni el lugar ni el momento de nuestro nacimiento, ni los padres ni la parentela. Y así como nuestro cuerpo y todos nuestros órganos no son obra nuestra, sino que surgen de una preformación y preordenación sobre la que no podemos ejercer influencia alguna, así también nuestra relación con todas las cosas, y cada uno de nuestros pensamientos, están predeterminados. Y ya que todo ha sido dispuesto, nuestra libertad no puede radicar en ninguna otra parte sino en esa disposición misma. Está dada en la inclinación o aptitud que difiere en cada cual. Así como hay águilas y alondras, leones y liebres, el hombre está señalado con marcas de grandeza y de bajeza. Ostenta un *charac-*

ter indelebilis que da la pauta acerca de la libertad que posee. Son marcas o signos de la libertad las que se muestran en el hecho de que piense con nobleza, valentía, desconfianza, vacilación o cobardía, de que viva de un modo espiritual y voluntarioso o de que vegete torpemente.

Si todo estuviese regido por una necesidad mecánica, la voluntad ni siquiera haría falta; asimismo ni siquiera surgiría en semejante estado el problema de la libertad. Todo sería entonces empujón, presión y golpe. Pero como existe una *necessitas consequentiae,* una necesidad que presupone la voluntad y la requiere, nuestra voluntad, aun no siendo libre, coopera incesantemente, y lo hace en unión con la libertad que se nos reconoce. Esta libertad distingue al hombre del autómata, a la criatura libre y razonante de la máquina que no posee albedrío alguno, ni libre ni no libre, que no tiene voluntad alguna. Quien afirma por lo tanto que la preformación y preordenación del mundo y de todo el acontecer que en él tiene lugar es comparable a un mecanismo, en el cual todo se lleva a cabo de un modo mecánico, esto es, con mecánica necesidad, elige una imagen torcida y engañosa. Pues la mecánica que repite el mismo proceso de trabajo de un modo rígido y uniforme, no se parece en nada al universo, en el cual no podríamos encontrar dos cosas exactamente iguales y por lo tanto tampoco dos causas capaces de provocar idéntico efecto. Como no hay dos cosas completamente iguales entre sí —pues si las hubiera serían, como observa Nicolás de Cusa en su juego de globos, una sola—, no hay tampoco una causa completamente igual a otra. El mundo no es por lo tanto ningún molino, pues no lo habitan molineros solamente, y no es su único designio que en él se muela harina. Pero desde siempre existen molinos en él, y entre ellos molinos a pedal de la peor especie, es decir, que esclavizan con el trajín de la vida. No puede haber ninguna duda acerca del hecho de que el progreso de la técnica hace que el número de tales molinos aumente cada vez más, y eso sobre todo por su insistencia en la división del trabajo que incrementa el funcionalismo del trabajo al perfeccionar la mecánica. Pero a raíz de la mecánica el hombre se ve dañado en su libertad de un modo coercitivo, pues con ella avanza la doctrina de las funciones mecánicas y por consiguiente la convicción respecto a una necesidad mecánica a la cual también el hombre queda sometido.

Marx comparó al tejedor indio con una araña, y en esa comparación se pone de manifiesto su desprecio pleno por el trabajo manual, como que también a la vida rural, dominada en su época por la labor manual, él le atribuía cierta torpeza y estolidez. Pero ¿acaso el tejedor fabril es en menor medida una araña? El marxismo, contemplado en sus fundamentos, es un derivado del spinozismo, y arrastra consigo los

errores que denota el sistema de Spinoza. Es erróneo el concepto según el cual la labor manual es monótona y que esa monotonía, que se suele definir como carente de espíritu, se elimina con el avance de la mecánica. Sucede lo contrario. Ni siquiera disminuye el trabajo pesado y sucio que el hombre debe ejecutar, y esto es así porque no disminuyen los fosos de desperdicios ni las cloacas de este mundo. La labor manual no sólo no disminuye en absoluto con el avance de la mecánica, sino que aumenta, pero además, al estar al servicio de la mecánica, se modifica su naturaleza.[5]

Todo parte de la mano y todo retorna a la mano. Lo mecánico tiene en ella su origen y es mantenido por ella bajo control. Aun el autómata de mayor artificio e ingenio está muy lejos de procurar descanso a nuestras manos y más aun de reemplazarlas, pues no constituye un aparato aislado y autoactivo, sino que es parte integrante de la enorme maquinaria técnica cuyo perfeccionamiento progresivo se une a un incremento del monto de trabajo. Quien haga valer la exigencia de que todo trabajo que pueda ser mecánicamente ejecutado también debe ser mecánicamente ejecutado, no podrá apoyarse en que la mecanización conduce a un alivio del trabajador. Ésta no solamente incrementa el movimiento mecánico y el consumo acarreado por ese movimiento, sino que también aumenta el monto de trabajo.

El técnico aspira siempre a ampliar el dominio de la mecánica, y la exigencia de una mecanización de todo lo mecanizable sirve a ese fin. Pero acaso, para elegir un ejemplo fuerte, ¿ha de eliminarse al peatón[6] porque existen medios de transporte mecánicos que nos exoneran de la necesidad de caminar?

[5] Es necesario discriminar entre el trabajo que se ejecuta con ayuda de un mecanismo y el que es ejecutado automáticamente por un mecanismo. El primero supone, a la par de la herramienta, una manipulación ya ininterrumpida, ya adicional; el segundo, en cambio, sólo un control del autómata mediante la mano. La diferencia se nos hace patente al comparar al ciclista con el automovilista. La bicicleta es uno de esos mecanismos que han alcanzado la perfección y ya apenas permiten algún mejoramiento y que, siendo meros auxiliares mecánicos, requieren un manejo ininterrumpido. Observamos por lo tanto también su buena adecuación al cuerpo humano, ya que sus manubrios corresponden a los brazos y las manos y sus pedales a los pies, y que es susceptible de ser correctamente regulada mediante el balanceo del cuerpo. La motocicleta, que es un autómata, sólo se sirve de la forma de la bicicleta y la modifica cada vez más, puesto que no es movilizada por un ininterrumpido manejo, sino por un mecanismo cuya labor automática se controla. En el caso del automóvil el desarrollo comienza con la colocación del motor dentro de la forma existente del carruaje tirado por caballos, antes de que se pase a proveer al motor de una carrocería propia. Ahí ya no existe conexión alguna del trabajo mecánicamente ejecutado con el cuerpo, pues toda la adaptación del coche al cuerpo deja ya de guardar relación con ese trabajo.

[6] ¿Por qué resulta de algún modo cómica la idea, no tan disparatada, de una organización de los peatones? Porque hay ahí una desproporción; una actividad como es la de caminar se opone a los deseos de los que quisieran organizarla. El automóvil en cuanto vehículo mecánico resulta sin más orga-

16

En los comienzos de la técnica, en esa época en que la cantidad del trabajo mecánicamente ejecutado es pequeña, no se advierte todavía que la mecanización conduce a una nueva organización del trabajo, a un plan de trabajo al que el hombre es coercitivamente sometido. Pero con el progreso de la técnica la consecuencia del aumento del trabajo mecánico surge con creciente claridad. No sólo es cada vez mayor el número de hombres a quienes se ocupa mecánicamente, sino que ese trabajo, al mismo tiempo, se especializa cada vez más. A la especialización científica se le asocia la técnica. La independización material de las disciplinas del saber separadas, que crea aislamientos y deslindes artificiales, encuentra su correspondencia en la técnica, en la cual el trabajo humano se ve descompuesto y despedazado.

Una de las características de la obra mecánica es que todas sus partes sean reemplazables o intercambiables. Se la puede desarmar, despedazar en sus partes, y es posible volver a componerla. Se la puede reparar en los lugares desgastados o dañados, se le pueden quitar partes viejas y colocar nuevas en su lugar. Y significa un progreso en la organización del trabajo técnico el que esas partes reemplazables, intercambiables, dependan de un procedimiento racional, de una tipificación, de una acción normativa que penetra y atraviesa todo el campo de la técnica. Las ventajas de la tipificación son tan evidentes que no resulta necesario que nos ocupemos de ellas. Es uno de los procedimientos que simplifican la maquinaria, le dan mayor movilidad y sirven al perfeccionamiento de la técnica. Y así como la máquina es divisible y desarmable, así también el trabajo que se realiza en ella y mediante ella es divisible y desarmable. Puede ser repartido en funciones que transcurren mecánicamente en una sucesión temporal, y conduce a una ocupación funcional del obrero. El trabajo pierde ese nexo corporal conservado por todos los quehaceres manuales. Cuando examinamos la herramienta que sirve a la manipulación, notamos también que es adecuado a ese nexo. La pala o el azadón no son en el fondo otra cosa que la mano y el brazo que cavan; el martillo es el puño, el rastrillo tiene dedos. También por su mango, su tamaño, su forma, estas herramientas denotan su estrecha unión con el cuerpo, de tal modo que, por ejemplo, una buena guadaña y el segador que la maneja se complementan en mutua y perfecta adap-

---

nizable, lo mismo que los dueños de automóviles. También los dueños de bicicletas pueden ser organizados, pero ya no con la misma facilidad, puesto que la bicicleta no es un autómata. El hombre se vuelve organizable en la medida en que ejecuta actos automáticos.

tación. El cuidado con que el jugador de billar elige el taco con el que juega sería inexplicable si no se comprendiera que entre cien varas para impeler la bola es precisamente esa única que él elige la que guarda una correspondencia correcta con su cuerpo, gracias a su peso, a su largo, a su afinación y a otras cualidades. Sólo al comprender la correspondencia, comprendemos también por qué cualquier juego, cualquier trabajo que tiende a un adecuado ejercicio del cuerpo, es tan benéfico. Tales correspondencias se anulan en la medida en que avanza la máquina y se independiza mecánicamente. La labor es mecánicamente despedazada y desmenuzada hasta llegar a las mínimas fracciones de tiempo del proceso de trabajo. Tendremos inmediatamente una noción de esta especialización del proceso de trabajo, si echamos una mirada sobre la "mano de obra" requerida por la técnica, y contemplamos la nomenclatura que designa sus actividades. Hay precalculadores, capataces, contralores, planificadores de terminación, conductores de construcción y de grupos, cronometristas, contralores de normas [7], y constructores de detalle de todo tipo. ¿Pero qué hacen todos estos capataces técnicos?

Preparan el trabajo para el obrero dividiéndolo, desmenuzándolo en piezas pequeñas y pequeñísimas. A menudo es un único movimiento, una única maniobra uniforme con la mano que día tras día, año tras año es repetido por el mismo obrero. Un obrero así ya no es un artesano, un trabajador manual, un obrero manual que deriva su denominación precisamente del hecho de que con la mano realiza una obra autónoma. Ya sólo tiene una función, un quehacer funcional, cuyo curso está mecánicamente terminado. Cuanto más avanza la técnica, cuanto más se especializa, tanto más se acrecienta también el monto de trabajo funcional. Al suceder esto, el trabajo se desprende simultáneamente en gran medida del trabajador, se separa de su persona, se independiza. El trabajador ya no está unido con su trabajo mediante su persona, como lo está todavía el que ejerce una profesión; ya sólo guarda con él una relación funcional. Así como son intercambiables las partes de la máquina, también es intercambiable esta labor. El obrero puede hacerse cargo de cualquier otra función de trabajo. Ello se facilita tanto más cuanto más se acentúa el carácter funcional del trabajo, cuanto más se especializan por lo tanto las funciones del trabajo. Así como la tipificación de las partes de la máquina tiene como consecuencia una mayor aplicabilidad, así también el trabajador tipificado puede ser

[7] El aviso de una vacante para un contralor de normas reza aproximadamente así: Se busca contralor de normas con experiencia en el examen de dibujos y listas desde puntos de vista talleristas, normativos, constructivos y funcionales. Se exige conocimiento exacto de directivas de producción. De un ingeniero especializado en estudios cronométricos se requerirá experiencia en la ejecución de tomas de tiempo según las reglas Refa.

aplicado en las más diversas funciones. Sería no obstante erróneo suponer que a esa incrementada aplicabilidad se une una mayor libertad. Sucede lo contrario. El funcionalismo del trabajo, que se identifica con su independización mecánica, conduce a la dependencia del obrero de la maquinaria y de la organización del trabajo; el obrero pierde ahora el poder y el derecho de autodeterminación respecto al trabajo que ha de rendir. Se hace ciertamente más ágil, pero por lo tanto también más accesible a la organización. Como su trabajo ya no guarda ninguna conexión con su persona, se vuelve en mayor medida organizable; se lo puede insertar en un punto cualquiera del plan de trabajo. Debe contar ahora también con el hecho de que lo insertan ahí en contra de su voluntad, de que tiene que realizar trabajos forzados, pues cuanto más evoluciona la mecánica, tanto más pronunciada se hace la fuerza, la coerción, a la que somete al hombre. Éste no logra sustraerse a tal coerción, ni siquiera está en condiciones de aminorarla, y todos los esfuerzos que hace en este sentido fracasan. Fracasan como los afanes de un presidiario a quien se ha metido en una noria que trabaja mecánicamente. Pero hay una diferencia entre el obrero y el presidiario. En su pensamiento, el obrero vota a favor del progreso de la maquinaria y de la organización; sus afanes tienen por meta conquistar para sí el poder ejecutivo sobre ellas, ya que cree, erróneamente, que así aliviaría su situación. Con otras palabras: piensa de un modo social, es decir, más social que otros. Pero su socialismo, que progresa con el progreso técnico, no es otra cosa sino un modo de pensar y de conducirse adecuado a una organización de trabajo técnico.

Las organizaciones obreras que surgen siempre allí donde el obrero llega a comprender y a cobrar conciencia de que ha caído en una dependencia y debe asociarse, agremiarse, a fin de ofrecer una resistencia de conjunto, se caracterizan todas por el odio que sienten frente al obrero no agremiado, es decir, frente a aquel obrero que todavía no ha comprendido la coerción del trabajo mecánico y la necesidad de subordinar su independencia a la organización. Pero al organizarse, el obrero cumple con una exigencia del progreso técnico, que por doquier impulsa hacia la urgente organización. El obrero cree hacerlo voluntariamente y lo hace con entusiasmo, pero su asociación en sindicatos es consecuencia de la coerción mecánica a la que está sometido. Estas organizaciones sindicales separatistas entran a su vez en decadencia, al provocar la perfección de la técnica un automatismo que actúa en todos los ámbitos: cuando, por lo tanto, la organización obrera se hace más amplia y general, cuando cualquiera se convierte en obrero.

17

Tal proceso se percibe con mayor claridad mediante una retrospección histórica. La cuestión obrera, en el sentido en que nos atañe, sólo surge a comienzos del siglo XIX en Inglaterra. Tiene por premisa el surgimiento de empresas industriales fabriles, tales como primero se crearon en Inglaterra. El antiguo derecho corporativo, hostil a toda forma de explotación en gran escala, se disuelve allí donde llegan a aplicarse procedimientos de trabajo mecánicos. Se disuelve al mismo tiempo el orden doméstico y familiar a que ese derecho se vinculaba. Se disuelve el orden de posesión e ingreso relacionado con la labor manual. Pues la obligación corporativa, la falta de libertad artesanal en el régimen corporativo, es parte integrante de un orden estable, cerrado en sí mismo, que como la misma organización corporativa se basa en la labor manual. El orden corporativo era un orden magistral, incluía la lucha entre maestros y menestrales, se basaba en el principio de igualdad social entre todos sus miembros e impedía el contraste entre capital y trabajo tanto como la formación de un proletariado artesanal. Las anomalías que nunca faltaban se subsanaban mediante intervenciones estatales o municipales. El ataque que los fisiócratas dirigían contra la organización corporativa, en una época en que ésta ya se hallaba conmovida por la admisión de industrias domésticas, se apoyaba en los derechos humanos y se ejercía en nombre del libre progreso artesanal y a favor del desarrollo de industrias en gran escala. La libertad de oficios no sólo suprime las antiguas relaciones de señorío y servidumbre de las organizaciones corporativas, reemplazándolas con relaciones contractuales cuya característica es el derecho al pleito judicial, sino que abre además las puertas al trabajo industrial en gran escala, acarrea la división del trabajo, quita al obrero la posibilidad de su independencia y crea un proletariado. La división del trabajo y el nacimiento de un proletariado están en conexión directa. La descomposición técnica de labores administrativas, el proceso de trabajo en gran escala subdividido en funciones especiales conduce a que al obrero le sean escamoteados los medios de producción que le confieren potestad sobre su trabajo, sobre el proceso del trabajo. La división del trabajo, tal como se la aplica en los procedimientos de trabajo mecánicos, lo coloca en estado de dependencia de la mecánica. La plena libertad económica, tal como la exigía la escuela de Manchester, la sanción de la libertad del contrato de trabajo, conduce por lo tanto a que el obrero dependa como un esclavo del empresario; y no puede, pues, sostenerse de ninguna manera, con lo que en consecuencia provoca, debido a sus anomalías, la intervención del Estado. **La etapa Manchester de la técnica es a la vez siniestra y falaz.**

La doctrina Manchester que quiso impedir toda legislación fabril y combatió al *chartismo*, representa un intento de endosar todas las cargas del progreso técnico al obrero que, en esa época carente de organización, se encuentra desamparado.

Desde un comienzo el obrero está necesitado de protección, lo está por lo pronto frente al empresario industrial y capitalista, que dispone de los medios de producción. La legislación de protección obrera, tal como surge entonces, se propone pues como primera medida asegurarlo contra aquél, concediéndole el derecho de coalición, la regulación del trabajo de mujeres y niños y, en general, la reglamentación laboral y una respectiva organización de cajas de previsión y seguros. Esta legislación protectora sólo se hace comprensible como un todo, cuando se la concibe como parte integrante de la organización técnica, a cuyo servicio se ha puesto. Su finalidad es proteger al obrero contra el empresario capitalista de tal modo que la evolución de los procedimientos de trabajo mecánicos pueda seguir su curso sin rozamientos. Si examinamos en detalle esa protección, veremos que cada nueva etapa de la maquinaria técnica provoca forzosamente la organización. Ya ahí se anuncia el hecho de que el orden capitalista tal como se va formando en los comienzos de la nueva técnica es, desde la perspectiva de los procedimientos de trabajo técnicos, algo accidental y pasajero. Lo que queda, no obstante, es la necesidad de protección del obrero. Ésta subsiste porque está ligada a los procedimientos de trabajo mecánicos en sí mismos. Subsiste porque el trabajador se ha vuelto dependiente, porque no recupera los medios de producción que se le han sustraído, una vez desaparecido el empresario privado.

La dependencia del obrero se entendía primeramente como económica. Hay en ello un malentendido. Marx, que describió clara y exhaustivamente el lado económico del proceso, no tiene visión suficiente en cuanto a sus condicionamientos técnicos. En verdad, desde el comienzo mismo la dependencia del obrero es una dependencia laboral; es dependiente respecto a la mecánica fabril. El hecho de que fuese escasamente, y a veces míseramente remunerado, configura un destino que comparte con muchos. Pero la dependencia respecto a la mecánica fabril determina su vida, cambia la forma de su vida y lo marca con su sello. El que el obrero comprendiese su pertenencia a una clase, se enfrentase con otras clases, casi creando de algún modo estas últimas, sucedía en el instante en que comprendió su situación, esto es, aquella nueva dependencia en que había caído por el trabajo en la máquina. Los límites de su conciencia de clase se determinan según esa dependencia. El ascenso del movimiento obrero es inseparable de la ampliación de la mecánica fabril. El movimiento es débil allí donde los procesos de trabajo mecánicos se ven poco desarrollados y fuerte allí donde están desarrollados y se acumulan, y alcanza

su grado máximo en los sitios donde la aplicación de los procesos de trabajo mecánico prevalecen totalmente. De allí el movimiento toma su punto de partida, allí se desarrolla su teoría y su *praxis*: no es tampoco ninguna casualidad que un hombre como Marx haya vivido en Inglaterra. A quien en su trabajo no se halla de ningún modo supeditado a los procesos de trabajo mecánicos no puede llamársele obrero en el nuevo sentido que adquiere la palabra. Mientras esto suceda, en el caso del campesino, del artesano, del comerciante, éstos no serán obreros según ese nuevo concepto que presupone inevitablemente el trabajo mecánico. Por otro lado, cualquiera que entre en dependencia respecto al proceso de trabajo mecánico, se convierte en obrero según ese nuevo concepto. Por eso el granjero y el miembro de un koljoz, que trabajan con máquinas, son obreros. La parte de obreros de una población aumenta en la medida en que avanzan los procedimientos de trabajo mecánicos.

Así la dependencia de la mecánica fabril caracteriza al obrero, desde su origen. El obrero no es de ningún modo el factor del que parte el movimiento, pues se ve impelido hacia él por la fuerza, y no sin protesta se aviene a su nueva situación. El obrero ni siquiera existe todavía cuando se inicia el movimiento y es creado por éste. El candidato a obrero no quiere transformarse en obrero; destruye la máquina. En vano intenta escapar al destino que lo amenaza. No es él quien funda el movimiento, sino el pensamiento científico del que surgen procedimientos de trabajo cuya utilización técnica disuelve el antiguo orden laboral. El obrero, encuéntrese donde se encuentre, aparece siempre en estado de dependencia; y su pensar y su actuar se ven determinados por esa dependencia a la que no puede escapar, a menos que deje de ser obrero. El movimiento obrero es un movimiento de protesta. Si bien el obrero es ante todo quien se ve penetrado por esa inquietud dinámica, por esa amenazante tensión, por ese movimiento voluntarioso que encontramos en los parajes industriales, tal movimiento no surge, sin embargo, de él, sino de los grandes establecimientos, de la maquinaria que allí se acumula y coloca al hombre bajo el régimen de sus leyes, prescribiéndole la reglamentación del trabajo. Los acontecimientos no ocurren bajo la conducción y la determinación espiritual del obrero; el obrero se limita a seguirlos, y cada paso que da le es dictado. El obrero no crea el mundo que lo rodea; este mundo lo crea a él. Lo forma en contra de su voluntad y de acuerdo con su voluntad. Cuando despierta de su sueño y cobra conciencia de su dependencia, su primera sensación de vigilia es la de ser un oprimido y un explotado, y esta sensación no admite retaceos interpretativos: describe exactamente su situación. El obrero comprende entonces el riesgo en que vive con su familia, comprende su desamparo y comienza a actuar

a partir de tal sensación de desamparo. Desarrolla entonces su conciencia de clase, se organiza. Pero por despierto que esté ahora, aún no ha tomado conciencia plena del grado de profundidad de la dependencia en que se halla. Por cierto, ha llegado a entenderla en lo económico y en lo político, pero lo que no entiende es que ni aun mediante la organización más rígida podrá sustraerse a la dependencia de la mecánica fabril; que la organización es precisamente el recurso destinado a agudizar su dependencia, a encadenarlo del todo. No hay nada milagroso en esto. Pues por más que se organice y varíe su organización, todos estos afanes suyos ya han sido forzados por parte de la maquinaria; también aquí, el obrero obedece sólo las normas inherentes al desarrollo de la nueva técnica. Hasta dónde podrá llegar por ese camino, aun en el momento en el cual esa maquinaria caiga en sus manos, es algo que quedará demostrado por el hecho de que semejante acto de transmisión nada modifica. El obrero seguirá siendo dependiente.

18

Nada protector hay en la maquinaria que rodea al obrero. Antes bien, la maquinaria despliega en todos sus rasgos una regularidad que amenaza al hombre, que lo acosa y lo ataca. La máquina no es amiga del obrero; éste no puede establecer con ella un trato amistoso. No puede concebirse ninguna máquina sin la dominación de fuerzas mecánicas de la naturaleza. Las fuerzas de la naturaleza se dominan a fin de que produzcan efectos, y estos efectos se logran mediante un principio en el cual se une la coerción y la astucia. Lo que se le exige a la máquina son movimientos, movimientos como los que producen los elementos apareados, la unión de engranajes, los tornillos, cilindros, prismas, que restringen el movimiento de la máquina, adecuándolo a un objetivo. Es siempre un enfrentamiento recíproco lo que aquí se funda, y la noción de la máquina involucra el que su labor esté encaminada a la superación de resistencias. Las fuerzas naturales se vuelven operantes dentro de ella, porque se las ha sometido antes a un tratamiento violatorio. Las resistencias de utilización, que se oponen —mediante la cohesión, la resistencia del aire, la fricción, etc.— al rendimiento de trabajo requerido, las resistencias secundarias, que aparecen accesoriamente, son, al igual que toda la construcción de la máquina, expresión del procedimiento violatorio y de la contrariedad que manifiestan las fuerzas de la naturaleza dentro de esa obra reconstituida que las captura. Estas resistencias no pueden jamás excluirse ni eliminarse; son la protesta siempre presente que acompaña al proceso de trabajo, dificultándolo y haciéndolo oneroso. El

trabajo secundario se añade al trabajo útil. Todo trabajo útil lleva la carga del trabajo secundario; jamás puede conseguirse con la máquina una ganancia de trabajo, sino siempre únicamente una pérdida de trabajo. Cualquier máquina, ya pertenezca a las que modifican el lugar o a las que modifican la forma, opera con pérdidas constantes de trabajo, que van en aumento en forma proporcional a la dimensión de la maquinaria total. Más adelante analizaremos cómo la maquinaria técnica pesa sobre la naturaleza elemental. Encerradas en el presidio férreo de las construcciones, las fuerzas naturales comienzan a oponerse con mayor eficacia y se hace necesario vigilarlas, controlarlas sin pausa, para mantenerlas esclavizadas. Ya esta atención, que nunca termina, de constante alerta, acrecienta la inquietud del hombre y socava su seguridad. El suelo sobre el cual está parado se siente conmovido por temblores y sacudidas. Éstos llegan despacio e imperceptiblemente, luego aumenta su vehemencia y al cabo surgen de ellos efectos que superan en potencia a cualquier terremoto. Toda máquina puede ser considerada, individualmente, como un aislador. Este concepto, que pertenece a la electrotécnica, designa a un cuerpo no conductor, que en las líneas eléctricas impide pérdidas de electricidad. En cada máquina individual se aíslan fuerzas, y este procedimiento violento parece bastar, en el primer momento, para guiar la resistencia elemental de modo que cumpla las tareas y los objetivos que le han sido trazados. Pero esto sólo parece ser así, pues del quebrantamiento de tales resistencias, que exige una dedicación constante, surge la organización técnica. Cuando todo marcha al dedillo allí donde trabajan los aisladores, donde la maquinaria se halla, pues, conectada a la tierra, resulta que dentro de la organización del trabajo la maquinaria acosa al hombre violentamente, lanzando sus ataques por la espalda, desde donde éste no los esperaba. Los aisladores técnicos no pueden impedir que sea reformada la reglamentación laboral, más aun, ellos obligan a procurar esa reforma. Reencontramos la maquinaria en los conceptos a los que se subordina la reglamentación del trabajo. ¿Qué podría ser más inquietante y más siniestro que semejante proceso? Es una lucha tenaz la que allí se libra, con muchas bajas. El progreso que los procedimientos de trabajo mecánicos muestra al técnico en engañosa ilusión, se asemeja a un fuego que deja tras de sí quemados y desolados los terrenos que recorre. Lo que enseña el postulado de la entropía, vale para la técnica como fenómeno total. En ella el despilfarro de calor es especialmente elevado, puesto que los procedimientos de trabajo técnicos suponen una coerción incrementada, y puesto que para lograr el quebranto de las resistencias la pérdida crece en el mismo grado en que se expande la técnica. No es necesario transferir este proceso al universo como un todo, tal como lo hace la hipótesis de

Thomson de la igualación final de la temperatura en el universo. No conocemos el universo, por lo tanto tampoco podemos considerarlo —como que hace esta hipótesis— igual que un mecanismo que se gasta a sí mismo.

Cuando el trabajo lo liga a la maquinaria, el obrero, quiéralo o no, tiene que organizarse; no se le ofrece otra alternativa. Al progresar la expansión de la maquinaria técnica, el Estado tiene que procurar la organización mediante la presión legal. La organización es siempre una organización de trabajo, es aquel procedimiento mecánico que comprende al operario de las maquinarias en sus relaciones de trabajo. No es una institución. Pues si bien la era técnica se halla extraordinariamente capacitada para producir organizaciones, no es capaz de fundar instituciones. Sabe, por cierto, cómo transformar organizativamente instituciones que ya existen, cómo convertirlas en organizaciones, vale decir, ponerlas en relación con la maquinaria técnica. El progreso técnico ya sólo tolera organizaciones que en su totalidad se caracterizan por cierta movilidad y que por lo tanto responden perfectamente a la gran movilización de esta era. Pero la noción de institución supone que éstas están dadas o cuando menos pensadas de un modo invariable, como una creación inmóvil, caracterizada por cierta quietud y duración capaz de superar los ataques del tiempo. Las organizaciones suministran a la técnica los recursos para sus planes de trabajo, un destino que se destaca con claridad cada vez mayor.

Puesto que todo eso es así, la era técnica se inicia con la inmediata acusación del obrero de que se lo explota. El obrero se halla en el centro del proceso, por estar inmediatamente acoplado a la mecánica; experimenta antes que nadie la peculiar dependencia en que ha caído por su causa. Se siente víctima de una injusticia. Todas sus quejas se cifran en el reproche de que se ha convertido en un objeto de explotación. La organización que crea para sí extrae su fuerza del hecho de que su energía de trabajo es explotada, de que es víctima de una explotación exhaustiva. Este reproche alcanza primero al empresario y capitalista privado que dispone de los medios de producción técnicos y económicos. Aparece ahora en el escenario una nueva clase de ilota: el proletario que existe en función del trabajo maquinal, insuficientemente pagado, mal vestido y mal alimentado. Este ejército nuevo y siempre creciente de ilotas, si bien existe *sui juris*, si bien no tiene amos que ejerzan sobre él *dominium* y *potestas dominica*, y aunque se le reconozca aquel triple *status libertatis, civitatis* y *familiae*, del cual el derecho romano privaba al esclavo, ha caído sin embargo en una dependencia que no es menos oprimente, una dependencia respecto a la maquinaria técnica y luego, lo que es más importante aún, en una dependencia respecto al pensamiento que produce y guía esa maquinaria.

La mentalidad del obrero tiene algo de quebrantado. Se quiebra en la maquinaria. Una expresión de este quebranto del pensar se manifiesta en su receptividad respecto a la ideología. Resulta difícil determinar qué distingue al socialismo de una *fata morgana*, de un espejismo. Un ideograma de la escritura china tiene sentido para el que domina la escritura china, aun cuando no comprenda la lengua china. Resulta mucho más difícil descifrar qué es socialismo, pues en esta palabra hay implícito algo todopoderosamente atractivo y estimulante de los deseos. Por lo tanto, es preciso pedir a quien la utilice, que la defina. Y no habría que conformarse con que nos dé un cuadro del hombre libre de riesgos, de una igualdad aritmética o siquiera tan sólo de una burocracia infalible. Tiene que estar en condiciones, más bien, de informar sobre el estado de la maquinaria y de explicar de un modo inequívoco cómo se imagina la organización del trabajo humano y cuáles serían los cambios que introduciría en ella. Pues no hay que perder de vista que la génesis íntegra de la cuestión social, tal como aparece en el siglo XIX, se halla relacionada a la evolución de la técnica. Más allá del progreso técnico, fuera de él, no hay socialismo. Las teorías sociales suceden a la *praxis* técnica y corren sobre sus rieles con precisión cada vez mayor: en última instancia ambas se identifican. Al correr la técnica hacia el obrero, llega también el instante en que el socialismo y la técnica se vuelven una sola cosa. Socialismo no es entonces sino el comportamiento colectivo exigido al obrero en un mundo de formas de trabajo mecánicas. Socialismo es, entonces, esa mentalidad que acude voluntariamente, decididamente y sin reservas en ayuda de esa mentalidad de la técnica que tiende a la explotación y a la explotación exhaustiva; que estimula tal mentalidad en todos los terrenos y la hace avanzar. Cuando la exigencia de justicia social se apoya en el progreso técnico y se une a él e intenta encontrar su cumplimiento con su ayuda, actúa sin duda con un poderoso aliado. Pero esta alianza es una *societas leonina*, en la cual todo lo gana y lo determina la técnica. Justicia social es entonces la adaptación a las normas mecánicas a las cuales la técnica somete al hombre. Ella ha creado poderosas armaduras, más ingeniosas y congruentes que cualquiera de las que jamás dispusiera el hombre, más fuertes que las que jamás hayan existido. En posesión de tales armaduras, el hombre sueña con someter a la naturaleza a su voluntad, de un modo universal. Esto —como lo enseña la construcción y la forma de la máquina— sólo puede suceder de manera hostil y violenta. Sólo puede llevarse a cabo mediante asolamientos cada vez más vastos. Y el doble filo de estos métodos consiste en que son probados sobre el hombre mismo. Con ellos se socava a sí mismo, ya que él mismo pertenece a la naturaleza a la que desgasta para sus fines. Ya está pre-

sente el antagonista capaz de enfrentar y de superar esta mentalidad. Pues la *natura naturans* responde a esta mentalidad estéril, que guarda una clara relación con el desierto y la desolación, desolando y estragando al hombre mismo, rebajándolo e imprimiéndole indelebles rasgos de iniquidad. La mentalidad que desemboca totalmente en planes de explotación aparece fisiognómicamente marcada.

19

Al contemplar los comienzos de la era técnica, no puede uno sustraerse a la impresión de que hay algo de misterioso en la ruptura con una antigua tradición artesanal y la transición al trabajo mecánico. Es fácil reconocer que las premisas científicas de la nueva técnica son creadas por la evolución de la parte dinámica de la mecánica. La antigüedad había desarrollado dentro de la mecánica la estática, y apenas se ocupaba de la dinámica, puesto que no veía siquiera la necesidad de tratar a ésta como una disciplina aparte. Galileo, Huygens, Newton y otros desarrollaron los fundamentos de la dinámica. Hay que buscar el impulso teológico de sus esfuerzos en la doctrina del albedrío, vinculada a la dinámica. Pero es de notar que en aquella época en que teología y mecánica se unían, en que los clásicos de la dinámica se ocupaban al mismo tiempo de cuestiones teológicas, no se cifraban ni podían cifrarse esperanzas utópicas en el desarrollo de la dinámica, ya que aquellos hombres no tenían noción de su aplicabilidad universal, de sus posibilidades de utilización técnica. Los hombres como Newton, Huygens, Stevin no eran profetas. Aun los enciclopedistas franceses, cuyo afán de explicar toda la naturaleza en términos físico-matemáticos rayaba en el frenesí, estaban muy lejos de poder imaginar correctamente el desarrollo de una mecánica automatizada y sus efectos sobre el hombre. Antes era necesario que ésta se desplegara hasta cierto punto, a fin de poder cifrar en ella esperanzas que en sí mismas no fuesen de naturaleza científica, técnica, mecánica. Luego ciertamente tales esperanzas y pensamientos se adhirieron en forma vasta, poderosa y grosera a la máquina. La técnica se vinculó entonces con todas las esperanzas utópicas, y su optimismo se tornó cada vez más desenfrenado e ilimitado, en la medida en que resultaban rendidores los procedimientos de explotación y se desarrollaba la imagen de una técnica general del confort.

Tales esperanzas no dejaron incólume al obrero. El obrero se caracterizaba por el hecho de que creía en ellas, de que con fe y confianza las hacía suyas. No tenía una visión suficiente de la maligna profundidad del proceso que lo sujetaba con sus tenazas, a él antes que a nadie, ni se hallaba sustan-

cialmente a la altura de ese proceso. Si rechazaba el presente, era porque se sentía seguro del porvenir. Hijo del progreso técnico, profesaba a éste el respeto que se observa en los buenos hijos. Su pensamiento se unía a ese progreso que él veía como positivo. Lo que rechazaba no era la explotación llevada a cabo por la técnica; era al explotador, que tenía en sus manos los medios de producción, que disponía de ellos y lo había colocado a él como a un burro en el molino que molía el trigo. Creía que todo había de modificarse una vez que la maquinaria pasase a sus manos. El obrero como amo de esta maquinaria; he ahí la imagen que lo deleitaba. La parte lógica de este pensamiento consistía en que en efecto había de llegar el día en el que el obrero se convertiría en amo de la máquina, pues ésta de algún modo está hecha a su medida, él tiene con ella una familiaridad absoluta, un acoplamiento existencial, y cada vez más le está destinada. Era necesario que la máquina se ampliara, aumentase su dimensión, a fin de ir acercando al obrero a su meta, pues en la medida en que aumentaba la máquina, crecía también el número de los obreros. La máquina tolera en torno a sí únicamente a obreros. Junto a ella el hombre se va transformando en obrero.

Lo que el obrero no descubría era que los métodos no se modificaban. Éstos no están hechos a la medida de capitalistas, inventores, ingenieros, sino que se desprenden de todos ellos sin dificultad; los métodos son propios de la mentalidad técnica. De ellos depende el progreso técnico, sin ellos no puede subsistir. Los métodos quedan. Y quien abierta o tácitamente se adhiere a ellos, reconoce el principio de la explotación exhaustiva, de la explotación común y de la opresión. Quien lucha contra tales principios y ni siquiera sabe de qué mentalidad brotan, se debate en una pelea con molinos de viento. Contra el obrero que se ha convertido en amo de la maquinaria técnica se levantará el mismo reproche que él esgrimió contra el capitalista. He ahí lo delicado y lo vulnerable de su situación. Aun cuando se haya hecho amo de la máquina, el quebranto de su pensamiento subsistirá. Aherrojado a las rígidas y poderosas prótesis que son el instrumento de su trabajo, dependerá de ellas en todo momento. Si examinamos la quiebra de su pensamiento hasta sus últimas premisas, en su nexo con la pobreza existencial, la desposesión, la necesidad de protección, la necesidad de seguro, veremos que procede de su trato con la máquina. El hombre acoplado a la maquinaria técnica obtiene sus experiencias de ella. Se convierte en producto de aquellas mentalidades que van elaborando la técnica y se somete a un concepto mecánico del tiempo. La máquina misma es un reloj. Es cierto que el tiempo no tiene nada de causal, ya que la sucesión de sus partes tiene tan poca relación de causa y efecto como una serie numérica

o las notas de una pieza de música, pero los procesos causales se dejan medir con exactitud mecánica mediante una noción del tiempo mecanizada. La noción mecanizada del tiempo controla al obrero, y no viceversa. Pero la plenitud del tiempo se halla más allá de todos los mecanismos. Tiempo y espacio son introducidos ahora en la mecánica formando un capítulo en cualquiera de sus libros de texto, donde puede leerse cómo han sido mentalmente transformadas estas nociones para los fines de la mecánica. Se las ve mentalmente transformadas de modo que queden a disponibilidad en determinado sentido exacto. Ya Newton los había transformado mentalmente de esta manera.

En lo temporal el hombre cae en la opresión, en la desazón, en lo espacial, en la estrechez. Es inevitable que el hombre que sigue una noción del tiempo que se ha vuelto mecánica, trate de ganar tiempo, esto es, tiempo mecánicamente medido, que no está a su disposición ilimitadamente, que por lo tanto trata de economizar construyendo mecanismos cada vez más veloces. Si economizo tiempo de esta manera, la consecuencia inevitable será el encogimiento del espacio, debido a que logro superarlo cada vez más y más rápidamente. La mecanización de la noción de tiempo afecta a la representación del espacio. El que tenga ojos para ver, eche una ojeada a las ciudades y reconocerá por doquier el nexo de las relaciones causales que no es otra cosa que el ir y venir del hombre entre las maquinarias. Descubrirá la ley que ahora regula el movimiento. Que gobierna no solamente al obrero frente a la máquina, sino también a ese otro que en un café ingiere una bebida o descansa en los parques, que goza de licencia o de vacaciones, pues ningún tiempo libre que en este caso pueda imaginarse queda fuera de la maquinaria técnica. La nostalgia de tiempo libre es, por cierto, una de las sensaciones que acosa fuertemente al hombre enganchado en esa maquinaria, pero al mismo tiempo lo caracteriza la incapacidad de disponer de ese tiempo libre de un modo que esté fuera de la noción mecánica del tiempo.

Otra percepción más se impone aquí al observador atento. La idea de que la carencia de seguridad y la creciente necesidad de seguridad, que tanto preocupa al hombre, esté estrechamente vinculada con la exactitud de las ciencias y los métodos de trabajo que de ella surgen, extrañará de primer intento a quien la escuche. La exactitud matemática, mecánica, causal, sólo acrecienta mi saber en cuanto a relaciones, pero no puede darme seguridad. La noción de lo exacto depende en sí misma de relaciones mecánicas. Por ella el hombre no adquiere ni seguridad *(securitas)* ni certeza *(certitudo)*, en un grado que trascienda lo mecánicamente determinado. El aumento de las relaciones mecánicas exactas se ve confirmado a través de la elaboración de la maquinaria y de la organiza-

ción del trabajo humano, pero en este acoplamiento no hay nada que dé seguridad, pues de él surgen para el hombre acosamientos malignos. El obrero, que ha caído en una situación de dependencia respecto de la maquinaria técnica, ¿cómo podrá obtener una sensación de seguridad mediante su trabajo? Lo contrario es verdad. El hecho de que se vuelva desamparado se funda en la exactitud del proceso de trabajo.

¿Cómo podrá liberarse nuevamente el hombre de este acoplamiento? La dificultad de la empresa radica en las poderosas subordinaciones que han de preceder a su éxito. Ha de quebrarse nuevamente el dominio de la noción mecánica del tiempo y del espacio. Habrá que reconocer a la técnica como una inmensa noria en la cual el hombre se afana infructuosamente, en una marcha de trabajo que se hace tanto más absurda cuanto más vasta, general y eficiente es. La subordinación de los medios técnicos presupone un pensar nuevo, invulnerable ante las ilusiones con que opera el progreso técnico, un pensar que ponga fin a los métodos de explotación brutal.

20

"Justificadamente", dice Kant en su opúsculo *Sobre el uso de principios teleológicos en la filosofía,* "en toda investigación de la naturaleza, la razón clama primero por la teoría y sólo más tarde por una determinación guiada por fines. La carencia de la primera no puede ser reemplazada por ninguna teleología, por ninguna lógica de conveniencia práctica". Admite, sin embargo, que no todo puede solucionarse con la teoría y que entonces se presenta el procedimiento teleológico.

La crítica del juicio muestra cómo se imagina a éste. La finalidad es para él algo que no está fundado en la causalidad del origen ni en el mecanismo de la naturaleza, la finalidad radica para él en una causa "cuya capacidad de acción es determinada por conceptos". Por consiguiente, Kant deslinda el *nexus effectivus* del *nexus finalis* y los enfrenta. Al llamar técnica a la causalidad de la naturaleza, en virtud de su semejanza con la finalidad, separa la técnica intencional *(technica intentionalis)* de la no intencional *(technica naturalis)*. La primera es para él tan sólo un modo especial de la causalidad, la segunda se identifica del todo con el mecanismo natural. Investiga estas nociones y llega a la conclusión de que no sirven para determinaciones dogmáticas. Según él, las formas de explicación mecánica y teleológica se excluyen mutuamente; el punto en el cual coinciden y se vuelven una, no puede darse en lo empírico, sino únicamente en lo trascendental o metafísico. El mecanismo no alcanza para explicar

la posibilidad de seres orgánicos de la naturaleza. Por otra parte, con ayuda de explicaciones teleológicas, si no se presenta al mismo tiempo un mecanismo de la naturaleza, ni siquiera se puede juzgar si tenemos que habérnoslas con un producto de la naturaleza. En consecuencia, la unión de las explicaciones mecánica y teleológica es para él una hipótesis permitida. El principio mecanicista puede llevarse tan lejos como sea necesario, pero en última instancia las causas mecánicas habrán de subordinarse a una causalidad según finalidades. En este sentido, habla de un principio teleológico de la generación que sería ya ocasionalista, ya preestablecionista, y habla de una finalidad última de la naturaleza en cuanto se considera a ésta como sistema teleológico, y de una meta final de la creación.

Si partimos de la premisa de que toda técnica es imitación de la naturaleza —lo es ya para Aristóteles—, resulta fácil pensar que también la naturaleza se sirve de una técnica, esto es, de un procedimiento repetitivo mediante el cual produce seres. Definir este procedimiento como una técnica de la naturaleza no tiene nada de arriesgado si delimitamos el procedimiento mismo, si por lo tanto, en la producción de seres orgánicos, no perdemos de vista el hecho de que nuestro entendimiento de este proceso se limita a la reiteración de lo mecánico. El discernimiento entre una *technica intentionalis* y una *naturalis*, la intencional y la no intencional, la vidente y la ciega, obliga a Kant a adoptar una sistemática artificial de las nociones. Pues como ambas técnicas se excluyen y son inconciliables, también los dos sistemas que de ellas pueden derivarse son inconciliables. Schelling señala justificadamente (en *Exposición del proceso de la naturaleza*) que la *technica intentionalis* y la *naturalis* aparecen juntas, y que una no excluye a la otra en modo alguno. Ya Kant anota que los seres orgánicos sólo pueden ser juzgados, frente al mecanismo, como casuales. Pues ahí reside una diferencia insuperable, ininteligible, entre la finalidad natural de algo producido orgánicamente y la necesidad de su existencia; una diferencia anulada y extinguida en cualquier construcción técnica, producida por el hombre. Puesto que el argumento de Schelling da en el blanco a este respecto, citémoslo aquí: "De los objetos, en cuyas formas vemos una necesaria manera de actuar de la naturaleza, podemos decir con toda razón que comprendemos su existencia, pues conocemos sus causas y las leyes según las cuales actúa, de modo que tampoco es imposible pensar que también podemos producir tales cosas, como, por ejemplo, el diamante, nosotros mismos. Pero el motivo por el cual no podemos concebir de igual modo la necesidad de la existencia de seres orgánicos no radica en aquello en que lo buscaba Kant, puesto que la comprensión —ya que son juzgados como efectos de ésta— no puede ser objeto de la expe-

riencia; este motivo radica más bien en el hecho de que tales seres realmente no son necesarios en el sentido en que lo son los otros, de que debe considerárselos asimismo como producto de la naturaleza, pero de la naturaleza libre y voluntariamente creadora."

En efecto, ninguna inteligencia del mundo podrá averiguar cuál es la finalidad de un ruiseñor o de un lirio. Y ninguna inteligencia del mundo podrá comprender por qué han de ser necesarios conforme a su existencia. Por otra parte, intentos de explicación teleológica, como los da Kant, a menudo nos sorprenden y nos extrañan. Por ejemplo, el siguiente: "Así, por ejemplo, podría decirse: los insectos que hostigan a los hombres en sus ropas, cabellos o lechos serían, por sabia institución, un impulso a la higiene, que es ya de por sí un importante medio para la conservación de la salud." No puede esperarse gran cosa de semejante higiene. También es lícito preguntar si la procreación de pulgas, piojos, chinches y otras cosas por el estilo no constituye un medio demasiado artificioso y astuto de la naturaleza para obtener su fin. La idea, tal como está expuesta, tiene efecto humorístico. Pero se reconoce en tales especulaciones el terreno en el cual pueden regodearse el lamarckismo y la teoría de la selección.

21

Los mecanicistas no quieren conceder igualdad de derechos a las concepciones causal y teleológica, y en cuanto se ven precisados a servirse de los conceptos de finalidad, lo hacen bajo la reserva de que todo lo que responde a finalidades sólo se basa en suposiciones provisorias y ha de resolverse en relaciones causales. Como son nominalistas, para quienes los *universalia* son *post rem*, nada quieren saber de los fines que no pueden palparse y abarcarse con las manos; les niegan toda realidad que pudiesen tener *in re* o *ante rem*. Temen que si abandonaran el procedimiento inductivo, perderían al mismo tiempo aquella exactitud que poseía (o creía poseer) la física mecanicista clásica, la exactitud de terminaciones calculables.

Los vitalistas carecen enteramente de razón cuando tratan de disputar a sus adversarios posición tras posición, y en verdad deben arrepentirse siempre de nuevo de esa falta de cautela. Los procesos físico-químicos no sólo se muestran en la estructura de moléculas y células, sino también en una representación de *La flauta mágica*, o en una fiesta cortesana en los jardines de Moctezuma. Otra cuestión es, por cierto, si aquí nos interesan. Expresado con mayor precisión: la disputa tiene por objeto determinar si esa representación de ópera y la fiesta cortesana pueden ser deducidas de los procesos físico-

químicos que no pueden negarse, o bien si esa música y la fiesta dirigen, conforme a una finalidad, aquella suma de procesos mecánicos que operan en ellas. Así formulada, la cuestión nos muestra que aquí se libra de nuevo el antiguo pleito entre nominalistas y realistas. Haremos bien en no tomar parte en él y en prescindir aquí del problema de si es anterior el huevo o la gallina.

Este pleito tiene poco significado en el ámbito de la técnica. En la elaboración de procedimientos de trabajo técnicos participan de igual modo el pensamiento causal y el teleológico. No es lícito separarlos o enfrentarlos. Al contemplar una maquinaria cualquiera, veremos que en ella el funcionamiento causal y el teleológico están inseparablemente unidos. Representan los dos lados de un mismo proceso y esta íntima unión tiene algo tan significativo que no puede escapársele a ningún observador atento; forma parte de las características de la técnica en general. Haremos bien, por lo tanto, en contemplar algo más detenidamente esta exitosa comunidad de trabajo.

Cuando hablamos de un fin, de un objetivo, nos servimos, sin tomar conciencia de ello, de una expresión metafórica, pues, en la verdadera significación de la palabra, objetivo no es otra cosa sino el tarugo en el centro del blanco *, ese punto, pues, al que apunta el tirador tratando de dar en él. La impresión de lo teleológico, de lo adecuado a un fin, surge allí donde los medios que se reúnen para alcanzar una meta parecen ser los que a ésta corresponden. Tal impresión se basa, pues, en una relación. Cuando decimos que algo es adecuado a su fin, pronunciamos un veredicto dado por nuestra inteligencia, y ese veredicto presupone el conocimiento y una visión de conjunto de los medios y del objetivo a alcanzar. Por lo tanto, sólo podemos aplicar con restricciones la noción de lo teleológico a hombres, animales, plantas, a algo creado, pues, no creado por nosotros; ya que no sabemos, y no podemos averiguar con nuestra inteligencia a qué fin sirven en última instancia los hombres, los animales y las plantas. Por más aspectos que veamos en ellos como correspondientes a una finalidad, no podemos inferir de la adecuación de su organización a ciertos quehaceres que tienen objetivos finales y básicos. Si de los efectos que tenemos ante la vista deducimos que hay fines, corremos siempre el riesgo de engañarnos, sobre todo cuando dejamos de lado la relación inherente al concepto de finalidad.

El concepto de una adecuación técnica a fines es sensato en cuanto los medios que en el ámbito de la mecánica se unen para lograr un fin propuesto están al alcance de la vista.

* Etimología de la palabra alemana *Zweck*, finalidad, fin, objetivo; *Zwecke*, estaca, tachuela, tarugo. *(N. de los T.)*

Su adecuación a los fines puede ser comprendida y examinada. Es necesario comprender, sin embargo, que esta adecuación a los fines se refiere siempre y en todas partes tan sólo a los medios, y no al mismo fin alcanzado. Únicamente cuando un fin alcanzado se vuelve a su vez medio para un nuevo fin, se hará adecuado a un fin en su calidad de medio. Podemos expresar esta relación también de otra manera, diciendo que en el ámbito de la técnica sólo existe una adecuación técnica a fines.

Habremos ganado mucho si reconocemos que la progresiva adecuación a fines de los medios técnicos guarda un nexo preciso con la evolución del pensamiento causal. Un perfeccionamiento de la mecánica sería imposible si tal pensamiento no estuviese constantemente activo, pues la técnica es un terreno en el que encuentra su aplicación y su examen confirmatorio. La relación de medios y fines corresponde a la relación de causas y efectos. Estas relaciones no son de ningún modo idénticas, pero obran conjuntamente como el engranaje con la cremallera. Toda ampliación de la ley de causalidad tiene que influir también sobre la relación entre medios y fines. Por eso la noción de la adecuación técnica a fines está sujeta a influencias inmediatas por parte de la causalidad. Y como es así, la mecánica y la organización social engranan mutuamente sin cesar y no son imaginables la una sin la otra. Cooperan como las cuchillas de las tijeras o las quijadas de la tenaza. Estas imágenes no se han escogido arbitrariamente; corresponden al proceso descrito e indican al mismo tiempo la hondura del dolor que en este sentido ha de padecer el hombre.

Podría parecer extraño que de una búsqueda a tientas aparentemente inconexa, de inventos muy dispersos, de mínimos comienzos, haya surgido esta gran mecánica y organización que hoy aspira a abarcarlo todo, y cuyo poder se hace sentir por cualquiera a cada paso. Pero la convergencia de esos inventos corresponde a aquella convergencia del pensamiento que, dondequiera que aflore, es siempre absolutamente uniforme. El menor acto que ejecuta, reproduce la mecánica del universo.

22

No es extraño que el técnico rechace todo lo que contradiga sus conceptos de objetivismo y de finalismo. Para él no habrá duda alguna de que lo técnicamente adecuado a los fines es deseable y debe ambicionarse. Así, una máquina construida sin adecuación a un fin le producirá malestar y repulsión. Bien puede decirse aquí que no se trata sólo de reglas mecánicas, sino que entran en juego el honor profesional y la auto-

estima. Pues una construcción descuidada no sólo es inadecuada a su fin, sino que también arroja una sombra sobre su constructor, lo desenmascara como chapucero.

Esta noción de lo teleológico, de lo adecuado a un fin, requiere empero un examen comprobatorio. Es preciso examinar los límites dentro de los cuales tiene sentido. Aclaremos esto como un ejemplo. Un automóvil bien construido es adecuado a su fin, pues cumple con la finalidad a la que ha de servir. Supongamos que según ese prototipo bien construido se han producido cinco millones de autos que se hallan todos en circulación. Nada cambiaría este hecho en cuanto a la adecuación finalista del prototipo; antes bien podría decirse que semejante demanda constituye una prueba a favor de ella. Podemos ir más lejos aun e imaginarnos que el vehículo, producido por cualquiera de las grandes fábricas, tendría tal éxito que toda persona adulta de un gran país lo usaría. Con ello su conveniencia, su adecuación finalista, quedaría más afirmada aun. Sin embargo, no debemos olvidar que esta adecuación finalista sigue siendo puramente técnica y constructiva, o sea especializada. Pues si preguntáramos si es conveniente, o sea adecuado a un fin, que cada adulto de ese gran país posea y emplee un automóvil, examinaríamos un estado de cosas totalmente nuevo. Esta cuestión es evidentemente de índole más general, y al analizarla veremos que conduce más allá de los límites de la técnica. Es este el motivo por el cual el técnico nunca se la ha planteado. El técnico obtiene una utilidad inmediata del hecho de que se halle en circulación la mayor cantidad posible de automóviles, pues esa tecnificación del tránsito responde a sus requerimientos y exigencias. Por eso lleva al automóvil a su perfección técnica, sin preocuparse por las consecuencias no técnicas que necesariamente ha de tener el aumento incesante de la existencia de automóviles. El técnico exige sin más que cada cual posea por lo menos un automóvil, y nos hemos enterado todos con qué regocijo fue saludada esta exigencia.

Ahora bien, el que aprueba esta exigencia, reconoce con ello a cada individuo una necesidad y un consumo adicional de metales, petróleo, nafta, carbón, goma y otras cosas, un consumo que, previsto para toda la tierra, llevaría a su extremo la explotación exhaustiva. A este consumo inmediato, provocado por la mecanización del trabajo, se añade ese otro requerido por la organización de este trabajo. Entran en este renglón todas aquellas instalaciones y recursos que presupone la consecución industrial de las materias primas: fábricas, establecimientos mineros, plantaciones, etc. También entra aquí todo el trabajo referente a la organización del tránsito, cuya ampliación tiene como consecuencia inmediata toda clase de ensanchamientos del mecanismo. Es posible concebir la motorización como un caso especial de la organización técnica del

trabajo; a la inversa también es posible concebir ésta como una consecuencia de la mecanización. Ambas se conducen como las quijadas de una tenaza que obran con fuerza igual. Toda organización de índole técnica ensancha el mecanismo, toda mecanización ensancha la organización racional. Mientras va en aumento la organización técnica, también debe ir en aumento la maquinaria, y esta relación conserva su validez cuando se invierten los términos. Consideremos la organización técnica en su totalidad y hagamos otro tanto con la maquinaria que forma parte de ella; veremos entonces la tenaza en toda su dimensión, veremos la fuerza gigantesca con que trabaja.

Pero se comete un grave error cuando simplemente se supone que ahí se desarrolla un proceso de ordenamiento que, al ir más allá de la tarea de regular el proceso de su propio ensanchamiento, todavía rinde y produce algo. La apariencia de que tal es el caso resulta a menudo engañosa. Quien defiende tales suposiciones, debe demostrarlas. Pero semejante conclusión no puede ser extraída del hecho de que una maquinaria cualquiera fomenta la organización del trabajo o viceversa, pues ello conduciría a una tautología. Tampoco puede extraerse esta conclusión de los procedimientos de trabajo racionales de la técnica, pues éstos actúan también en una dirección muy diferente: fomentan la explotación exhaustiva.

La diferencia entre ciencia y técnica reside, según Platón, en que la técnica no tiene comprensión de aquello que aplica, que no conoce su naturaleza, que es por lo tanto una cosa irracional, y luego no es ciencia. Carece de capacidad para indicar el fundamento de cada cosa. El hecho de que sea así, de que la técnica —en lo que se refiere a conocimiento— renquee, se vincula con los fines que persigue. Así le faltan, por ejemplo, cerebros conductores, capaces de tener una visión de conjunto del desarrollo provocado por la mecanización y organización de la labor humana. Para ello hace falta una independencia de espíritu que no puede esperarse de ningún especialista, pues éste, donde sea que trabaje, está al servicio de las organizaciones técnicas. La especialización del trabajo no es ciertamente otra cosa sino uno de los fundamentos en que descansa hoy toda la organización del trabajo; es un método muchas veces alabado que, como se nos asegura, ha de ser especialmente adecuado a su fin y especialmente rendidor. Se adapta también en un todo a esa mentalidad que sólo presta atención a las funciones, por menos provechosa que sea esa mentalidad de relojero para el hombre mismo. No se trata, pues, de una carencia de cerebros para demostrar y celebrar la adecuación finalista de la maquinaria y de la organización conseguidas, y a los que baste esa demostración, ya que no reflexionan sobre las relaciones que involucra toda noción de finalidad. Pero tales demostraciones para nada sirven. La mecanización y la organización del trabajo pueden ser de lo más

adecuadas a sus fines, adecuadas hasta los límites extremos hacia los cuales se deja llevar el automatismo, pero con ello la cuestión que aquí se plantea ni siquiera ha sido tocada; se la ha eludido. Hemos de investigar también a dónde conduce esta adecuación a los fines en sí misma y cuál es la situación del hombre que provoca. Pero esto no puede realizarse con los medios del pensamiento funcional, que siempre persigue sólo el aspecto volitivo de los fenómenos, que corre en pos de su sucesividad en el tiempo muerto y lo analiza. Se realiza cuando se describen los principios de orden inherentes a la técnica, en cuanto a sus influencias sobre el hombre, cuando el propio plan universal de trabajo es sometido a una crítica.

23

Dondequiera que pise el hombre el campo del progreso técnico, allí se produce un manotón organizatorio contra él. La técnica no sólo cubre las necesidades, también las organiza simultáneamente. Y al hacerlo coloca al hombre a su servicio. ¿Cómo sucede esto? El proceso tiene un aspecto coercitivo, irrefutable, y que al mismo tiempo se sobreentiende. Si queremos elegir un término técnico que lo designe adecuadamente, podemos decir: "lo conecta". Lo hace con esa facilidad con que apretamos un botón o movemos una pequeña palanca para producir luz. Este proceso es amplio; no se refiere sólo al obrero ante la máquina, sino a cualquiera que vive en medio de la organización técnica. Si el gas, el agua, el calor, la electricidad me son suministrados por usinas mecánicas, me veo a la vez sometido a una organización que se expande en forma de red, de anillo, de círculo y es administrada por una central técnica. Cuando hago instalar en mi casa un teléfono o coloco en ella un aparato de radio, entonces no sólo obtengo una cosa de la que puedo servirme, sino que al mismo tiempo me veo conectado a un circuito de corriente, a una red de distribución, y entro a formar parte de una gran organización administrada desde una central. Este centralismo es propio de todo lo técnico. No tiene nada de jerárquico; sólo señala la ley de vigencia general de lo causal y de lo teleológico, tal como podemos advertirla en toda maquinaria individual. Cuando ahí se habla de "dirección" o de "conducción", no se da a estas palabras nunca aquel significado que tiene que ver con una relación de jerarquías. Tales designaciones tienen únicamente un significado técnico; se las utiliza del mismo modo que la noción de sustancia en física, la que, mientras pueda sostenerse, sólo nos provee respecto a la sustancia datos que tengan que ver con la física.

Si imaginamos una casa que posea un alto grado de perfección técnica, una máquina de habitar en la cual todos los

quehaceres mecánicos se realicen automáticamente, encontraremos en ella no sólo una gran cantidad de conexiones, enchufes y tableros conmutadores, sino que veremos también que sus habitantes viven en total dependencia de la organización técnica, que se hallan sometidos a las funciones técnicas y que los afectan todas las perturbaciones que este funcionalismo implica. Y no sólo eso. El habitante de semejante casa vivirá quizá con la agradable visión de hallarse provisto de todo el "confort de los tiempos modernos"; se mecerá en la ilusión de que la técnica posee un carácter de confort y que cumple con la tarea de elevar el confort de él mismo. Al girar el dial de su receptor de radio espera que le suministren esa música del éter capaz de ahuyentar el aburrimiento de su tiempo libre y aquella acedia a la que se ve expuesto, según Cassiano el monje en el desierto, sobre todo alrededor de la sexta hora del día. No le faltará esa música. Pero de su aparato podrían surgir también otras voces, voces más rudas, que le ordenaran levantarse, marchar a su trabajo y ejecutar cosas que le gusten mucho menos. Bien podemos abandonar a la fantasía del lector las posibilidades que aquí surgen.

La fuerza organizadora de la técnica crece en la medida en que avanza la técnica, pues la mecanización del trabajo y la organización del hombre están inseparablemente unidas, se conectan del modo más estrecho. El automatismo mediante el cual se elabora el producto técnico podrá operar libre de perturbaciones únicamente si el obrero es sometido a un automatismo idéntico mediante la organización, un automatismo en el cual todos sus movimientos se repiten con uniformidad. Es cierto que el obrero no es un *robot* como la máquina que él sirve; pero está unido a esa máquina como si esta unión se realizase mediante una rígida prótesis que tuviese influencia sobre sus movimientos. Se le exige que trabaje con serenidad, con puntualidad, con precisión y con confiabilidad mecánica; que no oponga resistencia a que su trabajo sea regulado por el tiempo muerto. Hay hábiles e inteligentes dispositivos que lo obligan al trabajo y que al mismo tiempo controlan ese trabajo. No sólo la cinta sin fin, el trabajo en cadena, que fue introducido primero en los mataderos de Chicago, no sólo los instrumentos de control de toda clase constituyen tales dispositivos. El médico que extrae sangre al conductor de un automóvil para comprobar si ha bebido alcohol, es un funcionario que vigila la organización de trabajo, que está al servicio del automatismo técnico para cuidar que su curso no se perturbe, como el agente de tránsito o el juez que juzga un accidente de tránsito. Los exámenes de aptitud y capacitación que se llevan a cabo dentro de la organización de trabajo, no examinan la capacidad de pensar con independencia, sino la capacidad de responder a estímulos mecánicos con reacciones mecánicas. Tales procedimientos téc-

nicos avanzan ahora por doquier. Pero donde sea que aparezcan, introducen aquella sucesión de las series mecánicas, aquella cadena de determinaciones que crea la dependencia. No cabe, dentro de nuestra tarea, la enumeración de estos procedimientos; es suficiente que indiquemos la modalidad que los caracteriza. Si el método que sigue esta exposición ha de ser de algún modo fructífero, tendrá que procurarle al lector pensante también los medios para que haga descubrimientos por sí mismo.

Pero en este punto hemos de señalar todavía un fenómeno estrechamente vinculado con el progreso técnico. Es el creciente influjo que viene ejerciendo el pensamiento estadístico, y el dominio cada vez más preciso del acervo de datos gracias al cual la estadística suministra material a la organización técnica. Esta precisión de los procedimientos de trabajo estadísticos en los cuales desempeñan papeles protagónicos nociones tales como volumen, índice, representación, sustitución, inclusión y generalización, se acrecienta en la medida en que expande la técnica su mecánica causal. El recuento inquieto, muchas veces repetido, de las existencias inventariadas hasta los más mínimos detalles, la significación que se atribuye a las averiguaciones estadísticas, todo esto habla un lenguaje bien claro. La desconfianza que todavía abrigaba Bismarck contra la estadística era la desconfianza del estadista contra las determinaciones mecánicas en las que esta ciencia se basa enteramente; era la desconfianza contra los resultados cuantitativos que aporta el estadístico al trabajar con números cuantitativos. Esta desconfianza no dejaba de ser justificada, pues desde sus comienzos la estadística se relacionaba con las patrañas racionales. ¿Es atinado, por lo tanto, tratar sus resultados con cautela y no dejar nunca de lado el *cui bono*? ¿Quién es el que indaga? ¿Y a qué intereses sirve la respuesta estadística?

Podemos observar por doquier que la organización del trabajo es obtenida a la fuerza por la mecanización. La mentalidad técnica, que encierra una ilimitada ambición de poder, se presenta aquí en forma dominadora y desconsiderada. Inspirada por una inquebrantable fe en la organización, procura que ésta avance en todas partes; la expande por todas partes y devora la vida no organizada dondequiera que la encuentre. Por eso un burocratismo que cobra dimensiones cada vez más gigantescas acompaña al progreso técnico, ya que la expansión de la organización acarrea necesariamente una multiplicación de las oficinas y hace inevitable la multiplicación de la casta de los escribas.

24

El científico exacto es exacto en un solo respecto: en su causalismo. Y únicamente desde este punto de vista tiene sentido llamarlo exacto. Pues toda otra clase de precisión le es negada. Su actividad es ante todo descriptiva y medidora, y describe y mide mediante números. De ahí la afirmación kantiana de que "en toda ciencia natural sólo puede encontrarse tanta ciencia propiamente dicha cuanto matemática se encuentra en ella". Pero ¿qué otra cosa significa esto, si se pondera el papel que aquí desempeña el número, sino que todo esfuerzo de la ciencia es imitativo, que su tarea reside en la justa imitación, y que sólo mediante la imitación logra espiar los ardides y secretillos de Dios o de la naturaleza? El experimento, verbigracia, debe reproducir las condiciones que permitan una imitación exacta. En la medida, pues, en que el científico está dotado de intuición, ésta es imitativamente descubridora, y en el ámbito de la técnica, donde se trata de la aplicación y explotación de la ley, o sea de construcciones, es imitativamente inventora. La máquina es un invento imitativo. Es evidente que aquello que aparece como mecánico en la naturaleza es lo que menos se sustrae a la imitación, que es ahí donde primero se abre un campo a la mentalidad causal. Tan sólo una mentalidad que concibe al universo como una máquina, puede lograr producir máquinas menores en las que se imita el decurso de la energía mecánica. Y sólo luego de acumular en este sentido experiencia y de conquistar poder, se puede pasar a aplicar en otros terrenos el saber obtenido, y, tal como lo hace el biólogo, a supeditar también la naturaleza animada a la mecánica.

Para ese fin ya no es suficiente la categoría de la causalidad tal como es manejada, por ejemplo, en la física clásica. Las causas y los efectos todavía tienen ahí algo de independiente, de excluyente, una apariencia, por así decirlo, de personalidad. Pero ésta se pierde al transformarse la ley de la causalidad en una doctrina de las funciones, en un vasto funcionalismo aplicable a cualquier proceso de trabajo y que puede observarse en cada cual.[8] Allí donde todo se ha convertido en función, todo puede también ser deducido de funciones. Ciertamente también en este caso sigue siendo oscuro qué es en verdad una función, cómo llega a formarse, y cuál es el resultado de este *regressus in infinitum*, pero es fácil comprender

[8] Se piensa de un modo funcionalista cuando se limita el contenido de los juicios causales a relaciones funcionales o cuando el científico reemplaza mediante la noción matemática de la función a la relación de causalidad en física, aun cuando las funciones matemáticas son reversibles a voluntad, mientras en las relaciones de causalidad aparece el tiempo como factor sucesivo o coexistente.

lo que va asociado a semejante forma de pensar. Ya hemos insinuado el papel que desempeña en el mundo del trabajo el funcionalismo y el cambio que por su causa sufre el obrero. Hemos mencionado que la relación funcional del obrero con su trabajo desprende ese trabajo de él, de su persona. Una invención como la cinta sin fin revela en alto grado la mentalidad funcional, pues sobre ésta se coordinan todas las funciones de trabajo en la sucesión del tiempo muerto, y los obreros se hallan colocados a lo largo de la cinta como funcionarios del proceso de trabajo desmenuzado en partes. ¿Cuál es la consecuencia? Ahí el obrero pierde su rostro, se hace inidentificable como persona y sólo se lo puede percibir como símbolo de una función. Su figura de algún modo desaparece y, de hecho, desde el punto de vista del progreso técnico, sería bueno que desapareciera del todo, que la cinta sin fin se moviera automáticamente y sin intervención de la mano, como las correas de transmisión, las cremalleras, las escaleras automáticas o las cintas de cartuchos de la ametralladora. Nada es más característico del pensamiento funcional que su total carencia de rostro. Tal pensamiento se aleja de la fisiognómica todo lo que es posible alejarse; constituye la característica de un mundo que va perdiendo su cara o su figura, en el cual la relación trata de hacerse independiente, pues las funciones no son otra cosa sino las relaciones de procesos de movimiento que tienen lugar en el tiempo muerto. En el pensar funcional del científico y del técnico reside, pues, aquella fuerza que con mayor éxito impulsa y expande al automatismo.

¿Qué quiere decir, entonces, que todo impulso y presión, que todo el encadenamiento de la causalidad sea concebido como función? ¿Y a qué tiende esa noción, mediante la cual nunca puede ser descripto nada más que una relación de procesos de movimiento? Hay en ella una intervención de cuyo carácter despiadado muy pocos se hacen una idea clara. Es uno de los hallazgos más fríos del pensamiento racional, que guía al progreso técnico y trata de someter la teoría del conocimiento a éste. Todo funcionalismo es instrumentalismo, una mentalidad herramental aplicada al hombre. Pues pensar de un modo funcional no quiere decir otra cosa que someter al hombre a un sistema de funciones, transformarlo a él mismo en un sistema de funciones. Semejante mentalidad aparece como perfectamente adecuada al progreso técnico; es más, coincide plenamente con él, pues cuando la técnica tiene en vista la organización de la masa y la mecanización del trabajo, cuando tiende hacia un automatismo perfecto, va por el mismo camino que el pensamiento funcional que, en cuanto a esta meta, coincide con ella. Cuanto más perfecta la organización técnica en la cual el hombre se halla metido, tanto más ha de ser ella un transcurso de meras funciones. Cuanto

más tienda hacia el automatismo la mecanización del trabajo, tanto más visible se hace a su vez el papel que desempeña la función, pues ¿qué otra cosa es el autómata sino una máquina que funciona por sí misma? En el fondo, entonces, el objetivo de esa mentalidad debe ser siempre un funcionamiento sin voluntad propia. En su ámbito ningún teólogo reflexiona sobre la predestinación, ningún filósofo sobre la determinación, en su ámbito reflexiona el técnico sobre la perfección de la gran maquinaria en cuyo desarrollo está empeñado. Y, en cuanto es técnico, lo tiene totalmente sin cuidado la doctrina del albedrío; únicamente la máquina puede interesarlo.

Si imaginamos esta maquinaria en un estado de evolución que todavía no ha alcanzado, extendida sobre toda la tierra, un aparato poderoso y gigantesco en cuya marcha laboral se halla enganchada toda la humanidad, en ocupación mecánica, plenamente organizado hasta su última célula y adiestrado para actuar en la cinta sin fin de las funciones, podríamos compartir los temores con que más de uno miran hacia el porvenir de semejante evolución. Pero esta imagen, que recuerda la construcción de la torre de Babel, tiene poco probabilidad de realizarse. También es improbable que estemos encaminados hacia estados que tengan similitud con la organización del reino de los insectos; que un gran Estado de hormigas o termitas sea la meta de nuestros esfuerzos. Es evidente que tales similitudes se imponen al ojo del observador que contempla la técnica; que en ella hay rasgos, un ciego instinto de trabajo, por ejemplo, que parecen justificar esta similitud. Una entidad colectiva de esta especie puede constituir un objetivo, pero no puede realizarse. Lleva en su seno el germen de la destrucción; por motivos que hemos de señalar tendrá que quebrarse, y esto en virtud del propio peso que le es inherente. La explotación exhaustiva práctica llevada adelante por la técnica tiene su correspondencia en la mentalidad del técnico mismo. Cuando esta mentalidad se vuelve funcional, ello es ya consecuencia de una destrucción muy adelantada, de una devastación tal como podemos observarla en las zonas industriales. Es una mentalidad que ya no se relaciona con ninguna representación, que, de la primitiva riqueza de imágenes que forma parte de un lenguaje fresco, ha descendido, para entrar en la mecánica del movimiento. ¿Qué es este funcionalismo que ha surgido de la mentalidad causalista, en sus medios y en sus fines? Es una voluntad de poderío, una voluntad para someter y poner en estado de servicio a las leyes de la naturaleza. ¿Qué otra cosa es, sino un medio destinado a saquear despiadadamente las viejas y ya magras existencias mediante un nuevo método de trabajo y según principios más racionales? ¿Qué otra cosa persigue sino un agudizado consumo? ¿Y qué rinde en cambio, qué produce? Nada, a no ser

los principios con los que semejante consumo se difunde. Semejante mentalidad no puede sostenerse durante mucho tiempo, tiene que proseguir hasta alcanzar su extremo y caer una vez que se vuelva inútil.

25

Hemos de aprender entretanto a discriminar entre esta organización técnica y otras organizaciones. Su característica es el dominio exclusivo de las determinaciones causales y de las deducciones, a cuyo severo mecanismo someten al hombre. Así también su racionalidad es mecánica. Se diferencia, de este modo, de organizaciones de otra índole, especialmente de la del Estado. Su relación con el Estado, que debe entenderse como la organización por excelencia, como aquel *status* por el cual todos los demás quedan determinados y ordenados, como la integridad que indica sus tareas a todas sus partes, se comprende tanto menos, cuanto mayor es la vaguedad, la falta de claridad, que reinan hoy día en lo referente a las metas de la técnica. La ambición de poder del técnico tiene por fin poner bajo sus órdenes también al Estado y reemplazar la organización estatal por una organización técnica. A ese respecto no puede haber dudas. Es también evidente que los defensores y adalides de la tecnocracia no ambicionan otra cosa.

Podemos estudiar los medios de que la técnica se sirve para ello, si contemplamos su comportamiento frente a otras organizaciones. Hemos visto cómo ha pasado a someter toda *ratio* económica a la suya propia. De igual modo procede con la organización jurídica. La esencia y el carácter del derecho se ven modificados por ella. El técnico es necesariamente un defensor del derecho natural y se opone a la escuela histórica, puesto que el pensamiento técnico sólo es compatible con representaciones de derecho natural. Por otra parte, intenta determinar la jurisprudencia del derecho natural de un modo técnico, reemplazando la norma jurídica por una norma técnica, atacando su cualidad específicamente jurídica, y reformando tanto la *lex ferenda*, la evolución del derecho, como la *lex lata*, el derecho vigente, según puntos de vista normativos técnicos. El técnico aniquila mecánicamente la *opinio necessitatis*, la convicción de derecho, la fuerza derogatoria del derecho de costumbre surgido de la vida popular, y la fuerza vital del derecho. No concibe *"ut leges non solum suffragio legislatoris, sed etiam tacito consensu omnium per desuitudinem abrogentur"*. L. 32 § 1 D. de leg. (1, 3) (Juliano). Pues este tácito *consensus omnium* se sustrae a su conocimiento. Pero tampoco el derecho jurídico formal, vigente por decreto del poder estatal, va de acuerdo con su modo de pensar; en todas partes empuja él hacia primer plano a la materia legal, coloca

en el lugar del derecho jurídico prescripciones técnicas. Con esto se vincula esa inflación sin límites de la materia jurídica, esa producción que ya parece fabril de leyes y prescripciones cuya índole es siempre su carácter técnico normativo. El técnico combate precisamente esa peculiar fuerza formadora de nociones de la ciencia jurídica, que mediante un procedimiento lógico domestica esa materia de crecimiento desenfrenado; es a él, por lo tanto, a quien preferentemente se deben los ataques contra la "jurisprudencia de conceptos". Estos ataques son tanto más exitosos, cuanto encuentran apoyo en aquellos esfuerzos que fomentan un profundo antagonismo entre el derecho jurídico formal y la *opinio necessitatis*, cuya finalidad es, por lo tanto, disolver toda ley y con ello el derecho en general, supeditándolo a una dinámica voluntad popular, de la que se pretende esté en incansable oposición al derecho jurídico formal. Así vemos, por ejemplo, cómo las llamadas cláusulas generales, las determinaciones de fe jurada, las consideraciones de buen juicio y de equidad comienzan a desplegar una actividad destructiva; cómo dejan exangüe al derecho jurídico formal.

El derecho del individuo, de la persona individual, se convierte aquí en derecho de la persona individual técnicamente organizada. La propiedad, por ejemplo, que los juristas definen como el dominio legal exclusivo de una persona sobre una cosa, se sustrae a esa definición y se aparta de ella cuando cae bajo la égida de la organización técnica. Ya no es entonces independiente, sujeta en forma exclusiva al dominio del propietario, sino que se convierte en propiedad técnicamente organizada, sobre la que pueden tomarse disposiciones organizativas desde afuera, es decir, desde una zona que no determina el derecho del propietario. Ley es para el técnico aquello que sirve a un designio técnico. Allí donde él penetra en la organización jurídica, en la legislación, en la justicia y en la administración, reemplaza la ley por determinaciones y prescripciones técnicas, o bien la adapta a sus fines mediante la interpretación.[9] Allí donde entra en escena como adversario del *ius strictum*, como defensor del *ius aequum*, no lo hace

[9] La doctrina de Montesquieu de la *séparation des pouvoirs*, que exige un aparato departamental propio para la *puissance législative*, la *puissance exécutrice* y la *puissance de juger* y declara a la ley como obligatoria para la administración y la justicia (*De l'esprit des lois*, 1748), ha encontrado su reconocimiento en los documentos constitucionales del siglo XIX. La ley de constitución jurídica del Reich del 27 de enero de 1877 la reconoce en su parágrafo primero: "El poder judicial es ejercido por un tribunal independiente subordinado únicamente a la ley." Tales definiciones, entre un sinnúmero de otras, tienen un sentido que se pierde antes de que caduquen las definiciones mismas. El sentido de tal definición reside para Montesquieu en que trata de restringir las facultades del portador del poder estatal, del príncipe absolutista y de su justicia de gabinete. Pero ese ya no es el tiempo en que nosotros vivimos y hoy día se trata de cosas muy diferentes.

porque le importe más que al jurista la equidad en cosas de derecho, sino porque el *ius aequum* le sirve de puerta para penetrar en la organización del derecho. Combate en todas partes contra el severo formalismo del derecho, combate el *ius cogens*, el cual *privatorum pactis mutari non potest* y favorece el *ius dispositivum*, pues la determinación técnica es dispositiva y causal al mismo tiempo. Trata de modificar y de transformar mediante sus intervenciones todo el derecho de las personas y de las cosas. El derecho de expropiación, que el Estado ha establecido a través de sus jurisprudentes de un modo cauteloso, moderado y dependiente de cláusulas rigurosas, se estira obedeciendo a sus insistencias, y lo hace precisamente en esa dirección en la cual cualquier choque entre las organizaciones técnicas y el individuo ha de crear un precedente para la expropiación. El técnico no combate la propiedad en teoría, como lo hace el agitador social; el técnico la va transformando prácticamente, sometiéndola al dominio de su todopoderosa organización, facultada a disponer de ella a su antojo sobre la base de argumentos racionales. Ataca en primer término al derecho inmobiliario, contra el cual experimenta esa aversión que una inteligencia dinámica abriga contra todo lo inmóvil. En general, de estas intrusiones en el campo del derecho, como de las intromisiones en otros campos, puede decirse que el progreso técnico las emplea para enfrentar con ellas todo aquello que descansa, que posee duración y estabilidad, lo que se recluye frente a él y lo excluye. Se enfrenta así con todo lo que quiera privarlo de sus reservas, que él pretende consumir, ya se trate de hombres o de cosas. Y no sólo las reservas quietas —en las que debemos respetar y proteger, con el cuidado de un albacea jurídico, aquellas existencias dejadas en heredad a hijos y nietos— son para él una espina en el ojo: se enfrenta también al movimiento propio de organizaciones no técnicas e intenta forzarlas a entrar en dependencia del mecanismo por él desplegado.

26

La relación entre ciencia y técnica va modificándose con el curso del progreso técnico. La ciencia se pone al servicio de la técnica. Constituye una manifestación de este desplazamiento de poder el que ahora encontremos al científico como empleado en los institutos y laboratorios de la industria, donde su saber es técnicamente utilizado. Las disciplinas científicas se tornan disciplinas auxiliares de la técnica, y les va tanto mejor cuanto más voluntariamente se le subordinan. La ciencia "pura" retrocede, porque ya no se trata del conocimiento de las leyes de los procesos de la naturaleza sino ante todo de la aplicación y utilización de estos conocimientos, o sea de su explotación.

El descubrir y el inventar están puestos hoy día al servicio de esta explotación. Cuando se acicatea mediante llamados a los inventores a dar nuevas pruebas de su inteligencia, a acelerar su labor y a inventar a un ritmo más veloz, esto sucede, por lo tanto, porque es necesario aumentar el producto de la explotación y lograrlo mediante la racionalización de los procedimientos de explotación.

La biología es hoy una ciencia cuya labor avanza como es debido. La causa de este hecho reside en que esta ciencia se ha identificado totalmente con el progreso técnico. Sin éste los métodos biológicos no tendrían sentido, ni tendrían valor ni utilidad alguna los resultados que por ellos se obtienen. Constituye precisamente una señal en este sentido la aplicabilidad técnica e industrial inmediata de cada uno de tales resultados, su perfecta explotabilidad, ya sea a cargo de una compañía o un *trust* dedicado a producir medicamentos en comprimidos, ya sea a cargo de otras organizaciones técnicas cualesquiera.

El hallazgo de fermentos, hormonas y vitaminas constituye por cierto no sólo un progreso científico, sino también técnico. La idea que se tiene acerca de la eficacia de tales materias es una idea mecánica y funcional [10]; y a ella corresponde la

[10] Estas "materias activas" se caracterizan por el hecho de que los fermentos altamente especializados son catalizadores directos y pueden presentarse en probetas, a diferencia de las hormonas de crecimiento vegetales, de estructura más simple y que sólo pueden observarse en plantas vivas, mientras que las vitaminas solubles en agua y en grasas son materias activas y de la vida animal. Sin embargo, la misma sustancia química puede aparecer en los diversos objetos biológicos ya como vitamina, hormona, factor biológico o como co-fermento. La actividad biológica depende de la constitución química de la materia activa, un fenómeno que se denomina "especificidad". (Richard Kuhn, *Wirkstoffe in der belebten Natur* —Materias activas en la naturaleza viviente—, en "Die Naturwissenschaften", año XXV, pág. 225 y sigs.).

Kögl (de Utrecht) designa a las materias activas directamente como "funcionarios del Estado celular". "La causa de la especificidad de una molécula de proteína —anota— no hay que buscarla, en primera instancia, en la molécula total, sino en una zona cuya extensión no será mucho más grande que la de la molécula de la materia activa." (Conferencia en la Universidad de Viena, el 24 de mayo de 1937.) La "teoría de la llave" del químico especializado en células Emil Fischer supone una "llave" de fermentos, en cuya molécula básica las vitaminas forman, por así decirlo, "dientes o picos en el paletón de la llave"; ellas adhieren a la molécula básica la construcción del grupo atómico activo. Los fermentos están en dependencia causal de las vitaminas; cuando éstas faltan, los fermentos no pueden ser activados, los alimentos no pueden ser debidamente transformados y surgen entonces enfermedades de metabolismo y otros fenómenos.

Reencontramos en ésta como en otras teorías toda la terminología del progreso técnico, nociones tales como "rendimiento individual", "especialización", "proceso asimilatorio motriz", etc. El cuerpo humano se concibe aquí como una fábrica altamente especializada, en la cual las funciones laborales de todo orden se van repitiendo con uniformidad mecánica.

Max Hartmann ("Wesen und Wege der biologischen Erkenntnis" —Esencia y modos del conocimiento biológico—, conferencia pronunciada en la 94ª asamblea de la Asociación de Naturalistas y Médicos Alemanes, en Dresde, en setiembre de 1936) observa muy atinadamente "que ya en virtud de la palabra 'función' se pone de manifiesto sin duda el carácter causal-funcional de las partes analizadas". Según él, "toda formación conceptual morfológica

aplicación que se les da, pues en parte se le suministran al cuerpo en forma de preparados técnicos llamados a producir efectos mecánicos como todas las drogas que produce el técnico, y en parte se dirige al hombre un llamado a fin de que ingiera alimentos ricos en vitaminas. Estos son procedimientos de especialistas técnicos que piensan en forma de determinaciones. Son, sin embargo, los procedimientos de nuestra época. No es difícil advertir claramente sus defectos, pero es muy difícil sustraerse a ellos. Sin duda, nada me impide suponer que una manzana, por ejemplo, contiene un número indeterminado de sustancias que hasta ahora se le han escapado al químico y al biólogo. Es cierto también que todas estas sustancias, obtenidas mediante el análisis, no reemplazarán la manzana, que encarna un principio más elevado que la suma de las partes de que consiste, y que no es un preparado muerto como todas estas partes que se le han extraído o podrían extraérsele, sino una forma de vida, que crece y madura, túrgida y olorosa. Sin duda haré bien en comerme, no las materias activas de la manzana, sino la manzana misma. Asimismo, haré bien si me como la manzana no porque contenga sustancias activas, sino porque es una manzana. Esta diferencia es fundamental, pues en el primero de los casos me comporto como un enfermo, y en el segundo como una persona sana. En lo que respecta a la nutrición, seré sabio si eludo al técnico dondequiera pueda hacerlo. Pero allí donde me falta la manzana, de nada me sirve tampoco la sana razón. Y esta manzana faltante no es, por cierto, sino un símbolo de la nutrición que se vuelve asunto cada vez más difícil para las masas que viven en medio de la organización técnica. No puede haber duda alguna sobre el hecho de que las teorías biológicas de la nutrición y las prácticas de nutrición surgen precisamente allí donde la alimentación origina máximas dificultades, verbigracia, en las grandes ciudades. donde más ha prosperado el progreso técnico. Es su característica específica el que se presenten con la pretensión de subsanar perturbaciones y daños existentes, no mediante la consecución de alimentos frescos, buenos y vigorosos, cosa que está fuera de sus posibilidades, sino mediante el recurso de proveer de sustitutos a los inválidos de la organización del trabajo.

---

concluye en una problemática fisiológico-causal". Declara sin ambages que el progreso del conocimiento biológico, más aun, del conocimiento humano en general, queda garantizado únicamente por el método de la inducción exacta y generalizadora; que en general no existen otros métodos para la facultad cognoscitiva humana. "Pero ambos métodos se fundan lógicamente en la categoría de la causalidad o regularidad en su sentido más amplio, como categoría que produce y condiciona el nexo funcional de los fenómenos."

Semejante lenguaje no puede imaginarse en boca de un matemático, ni tampoco de un físico. Recuérdese aquí que de la física teórica ha partido un ataque dirigido contra la ley de causalidad.

El médico humanitario y escrupuloso se ve colocado hoy día en una difícil posición. Si abandona su tarea que es curar, deja de ser médico. Pero, ¡cuán problemática se vuelve esta tarea para el médico empleado por una organización cuyos intereses se oponen a menudo diametralmente a los intereses del enfermo! ¡Qué concepciones acerca de la noción de la curación deberán cobrar vigencia, necesariamente, dentro de la organización técnica, para la cual ya la noción de la salud se determina conforme a las exigencias de la organización del trabajo! Y es el caso que esta organización técnica se adueña en forma cada vez más estrecha de toda la actividad médica, subyuga al médico tanto como al enfermo y regula también el procedimiento de la curación. Las teorías médicas, mientras no procedan de algún excéntrico, favorecen este proceso y trabajan para su logro.

El saber concerniente a la etiología de las enfermedades está pasando en la actualidad por un pésimo momento, y no cabe duda alguna de que a este oscurecimiento han contribuido médicos tan importantes como Virchow, Koch y Ehrlich, patólogos y bacteriólogos especializados en la investigación celular. Los males específicos de una época no pueden explicarse de un modo exclusivamente fisiológico. Por otra parte, el especialista pierde la facultad de subsanarlos incluyéndolos en un orden espiritual. Ya no vivimos en la era de las grandes pestes florecientes y devoradoras, sino en la época del cáncer, de la diabetes y de las neurosis, en las cuales esferas parciales del cuerpo se independizan materialmente, y destruyen la forma del cuerpo con su proliferación. Debe plantearse, por lo tanto, la pregunta de si los institutos del cáncer, existentes en todos los países, no contribuyen más a la propagación que a la curación del cáncer, pues la mentalidad que se encuentra en ellos corresponde a los fenómenos físicos que pueden estudiarse en el cáncer. Quien quiera negarlo, recuerde que esta mentalidad produce el cáncer artificialmente, por ejemplo con ayuda de los hidrocarburos aromáticos que se aíslan procedentes del alquitrán de hulla.

27

Al contemplar el sistema financiero y monetario de nuestra época, pisamos un terreno en el cual ha cundido una profunda confusión. Pues no puede caber duda acerca del hecho de que nos encontramos en una época de decadencia monetaria, de desvalorización monetaria progresiva. Es lo que nos señala el retiro de los metales nobles de la circulación de los valores, la migración del oro que incesantemente se evade de las zonas de riesgo, en busca de una mayor seguridad en las zonas de divisas altas. Los sistemas monetarios se ven afectados en

todos los países por movimientos inflacionarios y deflacionarios, por devaluaciones y puestas fuera de circulación. Exigen una protección artificial mediante complicadas legislaciones cambiarias. La acumulación de metales nobles y de divisas, el traspaso de cuentas bancarias por sus titulares o testaferros, la introducción de la divisa propia en la zona estatal son controladas por severas medidas. Vemos finalmente cómo el Estado, obligado por dificultades cambiarias, retorna a una suerte de primitivo trueque de mercaderías que acarrea curiosas consecuencias económicas y técnico-monetarias.

Todos estos fenómenos enigmáticos, que con frecuencia parecen contradictorios, se nos aclaran un poco cuando caemos en la cuenta de que la técnica en progreso no puede estar interesada en sistemas monetarios estabilizados, y que por eso se entromete en la organización del sistema monetario, con la intención de sacudir la estabilidad monetaria. Es infantil la suposición de que tales procesos, por los que capas enteras de la población se ven saqueadas, privadas de sus ahorros y abandonadas a la proletarización, son originados por una banda de astutos especuladores. Estos procesos seguirán siendo inexplicables aun cuando se dé crédito a las exageradas concepciones del poder de aquellos hombres de negocios que hoy se definen en su conjunto con el nombre de altas finanzas.

Las ficciones en que se basa el tráfico monetario son sumamente artificiosas, y este ensayo no nos deja lugar para ocuparnos detenidamente de ellas. No existe ninguna teoría satisfactoria sobre el dinero. Pero con referencia a nuestro tema puede decirse lo que sigue. El punto de vista desde el cual la técnica considera el sistema monetario, es un punto de vista técnico. Lo considera desde el punto de vista de la circulación, pues la circulación es el destino técnico más importante del dinero. El progreso de la técnica se identifica por eso con la elevación de la velocidad de la circulación del dinero; el dinero comienza ahora a trabajar más rápidamente. Cuando los tesoros y los resguardos permanecen estables, conforme a su noción, y se sustraen al tráfico —un síntoma que provoca en su contra el disgusto y la contrariedad del técnico, que entonces los considera estériles, muertos e inútiles [11]—, entonces el metal noble que sirve de patrón a los valores en curso representa el momento estable del tráfico de dinero. Esto se reconoce ya en el hecho de que los billetes de banco son canjeables por

[11] Mientras escribo estas líneas cae en mis manos un ensayo sobre las Filipinas, en el que se afirma de éste y de otros países del Océano Pacífico: "Casi todos estos Estados y Posesiones forman parte de las regiones de esta tierra favorecidas por la gracia divina, en las que una riqueza casi inimaginable de materias primas promete al hombre el paraíso, con tal de que sepa explotarlo debidamente." La idea de la explotación es la primera que al autor se le ocurre en asociación con el concepto del paraíso. El *homo faber* de esa especie no advierte que un paraíso explotado deja de ser un paraíso.

oro, de que cuando esta obligación estatal de canje se levanta, siguen apoyándose los billetes en respaldos de oro y, finalmente, de que al fundirse el respaldo en oro el Estado trata de procurarse con todos los medios oro o bien divisas canjeables por oro. La velocidad de circulación fiduciaria del simple papel moneda es rápida, pero cuanto más rápida es, tanto mejor cumple el dinero con su función técnica, que consiste antes que nada en la circulación. Por eso el ahorro en cuentas bancarias se recomienda y se ordena ahora con el argumento de que todo dinero ahorrado en forma bancaria cumple su fin del modo más adecuado mediante su función circulatoria.

El dinero corre tanto más velozmente cuanto peor es. Si hay oro, corre hacia el oro. Si no lo hay, corre hacia las mercancías. Podría decirse que la mala moneda corre escapándose de sí misma. Mas precisamente así es como cumple de un modo especial su designio técnico, al adoptar el carácter de un *perpetuum mobile* que circula con un movimiento vertiginoso y así produce sus conversiones, creando en el pensamiento de muchos observadores ingenuos la ilusión de una mayor existencia de moneda buena o, más aun, la de que todos nos hemos vuelto más ricos.

La decadencia del sistema monetario no es un fenómeno local ni pasajero. Es provocada en determinada fase del progreso técnico, y ésta aparece cuando los recursos que la técnica necesita para la financiación de su organización superan la medida dentro de la cual pueda llevarse adelante una economía financiera ordenada.

28

Consideremos mediante otro ejemplo más la relación de la técnica con otro campo muy distinto, el de la organización universitaria y escolar. En la medida en que ahí interviene el técnico, modifica a las instituciones según sus propios intereses; aumenta, pues, el saber técnico que, como él afirma, es el único adecuado a la época, útil y práctico. Apreciado con esta pauta, el establecimiento, para dar un ejemplo, de la *Realschule* [escuela secundaria preparatoria para las disciplinas técnicas] en Alemania, no significa otra cosa que la victoria de la técnica de la etapa Manchester sobre aquel saber más espiritual que procura la escuela humanista. El significado de tales reformas no debe subestimarse. Con ellas se ataca directamente la ἐγκύκλιος παιδεία, la *encyclios disciplina*, vigente durante la antigüedad tanto como durante la Edad Media. Ahora bien, las consecuencias no residen evidentemente en que durante la enseñanza se restrinja el papel de la gramática, en que se supriman de ella la astronomía y la música y en que desaparezcan también del todo la dialéctica y la retó-

rica, en que, por lo tanto, de las así llamadas siete artes libres, sólo se conserven la aritmética y la geometría. El saber técnico que avanza es empírico y causal al mismo tiempo; con su avance triunfa por ello la materia del saber sobre la forma del saber. La dedicación a las lenguas antiguas es empujada ahora hacia último plano, y con ello también la posibilidad de reconocer las formaciones orgánicas en sus nexos totales. La logicidad del discípulo, su aptitud para apoderarse de la forma del saber se ve debilitada. La materia del saber, la sustancia del saber es empírica y conforme a su noción infinita, como las series causales que la describen. Uno se topa a menudo con una manifestación de orgullo con motivo del saber que se ha vuelto inabarcable, un orgullo que avanza viento en popa sobre el mar de los conocimientos. Pero ese mar es al mismo tiempo un *mare tenebrosum*, y un saber que se hace inabarcable se vuelve en la misma medida amorfo. Para una mentalidad a la que todo le parece igualmente digno de conocerse, el saber pierde su jerarquía. Y así podría concluirse que ese saber se aniquila finalmente a sí mismo, gracias a la masa de sus datos, que, a modo de una tempestad de arena, sepultan nuestras mejores energías. Sería posible que nos hartáramos de ese saber como de un peso muerto cargado sobre nuestros hombros.

Allí donde el peso principal recae sobre la materia del saber, la enseñanza conduce al conocimiento mediante resúmenes, que se le transmiten al discípulo en bosquejos y esquemas. Esta forma del saber y de transmisión del saber tornan inconciliable con ellas un verdadero παιδεύειν, puesto que el crudo empirismo a cuya merced se encuentran sólo estimula la acumulación mecánica de la materia del saber; puesto que no construyen ningún fundamento, no contienen ningún principio formativo que subordine esa materia a sí mismo. Aquel dudoso proverbio según el cual saber es poder, tiene hoy día menos vigencia que nunca, pues ese saber es todo menos poder espiritual, se encuentra espiritualmente desposeído de poder, de un modo total y absoluto. Ahora bien, en la medida en que ese saber, con la corriente del progreso técnico, es introducido de las escuelas en las universidades, estas últimas entran en decadencia, vale decir, la universidad se convierte en un *Technikum*, una Escuela Politécnica, y sirve con ello al progreso técnico, que no deja de enriquecerla con institutos y equipos y de empeñarse a fin de transformar la *universitas* en una mezcolanza de laboratorios especializados.

En este punto debe notarse que aquella *encyclios disciplina*, aquel cerrado ciclo de formación y saber, está en oposición con la idea de una enciclopedia de las ciencias, es decir, de un saber enciclopédicamente ordenado, o sea que guarda un orden lexicográfico, alfabético. La idea de semejante enciclopedia de las ciencias pertenece al siglo XVIII. Ese saber es pre-

cursor de todo saber técnico: el saber de Diderot, D'Alembert y Lamettrie, el cual declara que el pensamiento filosófico es vacuo e insustancial y en sus escritos *Histoire naturelle de l'âme* y *L'homme machine* aboga a favor de un empirismo que intenta explicarlo todo por medio de relaciones recíprocas de reflejos causales entre cerebro y cuerpo. El pensamiento de Hume, su contemporáneo inglés, es más severo y más fino, pero su doctrina sobre las asociaciones de ideas, como lo atestiguan los principios de toda posible asociación por él supuestos (similitud, contigüidad en el espacio y en el tiempo, y causa o efecto), tiene sin embargo la misma finalidad *(Philosophical essays concerning human understanding* y *An enquiry concerning human understanding)*. Según él las percepciones no requieren ninguna sustancia portadora, pues toda sustancia es tan sólo un compuesto de simples representaciones e ideas. Las teorías del pensamiento asociativo tienen siempre por fin independizar las asociaciones materialmente. Pero asociar no equivale todavía a pensar, y la especial capacidad de asociar que puede observarse en muchos cerebros, parece ser precisamente un sustituto del pensamiento independiente. Hume puede ser considerado el padre espiritual del *Ulises*, de Joyce, libro que independiza la asociación y destruye tan radicalmente todo esquema espiritual que no deja como saldo más que un gran basural de asociaciones.

29

Hacia dondequiera que dirijamos nuestra mirada y sea el que fuere el campo que consideremos, encontraremos que el progreso técnico intenta imprimirle su marca. Si —para dar un último ejemplo de su extraordinaria potencia organizadora— examinamos la organización de la alimentación, veremos que también ahí se halla en acción. Así como en el terreno de la medicina tiende a transformar todos los medicamentos en preparados técnicos y a establecer teorías sobre el cuerpo humano y el tratamiento de enfermedades, del mismo modo en el terreno de la alimentación persigue el objetivo de transformar en productos técnicos los productos de origen animal, vegetal y mineral que sirven para la alimentación humana y, donde esto no parece factible, de darles en su forma, empaque y etiqueta el aspecto uniformado de productos técnicos, de artículos de marca. Ahora bien, en la misma medida en que el producto alimenticio se convierte en artículo de marca uniformado, esto es, en producto técnico, ya se coloca a merced de la organización técnica. Pierde su calidad inherente; ésta, de calidad sustancial se torna accidental, y debe atribuírsele publicitariamente, mediante una aseveración expresa. El gigantesco despliegue de la propaganda y publicidad en la era téc-

nica tiene premisas de las que sólo muy poca gente se da una idea exacta.

Recordemos aquí que este año (1939) celebramos el 70º aniversario de la invención de la margarina, pues en el año 1869 Napoleón III encargó al químico Mège-Mouriès la elaboración de un sustituto de la manteca que resultase más económico que la manteca natural. Desde aquella época el progreso técnico ha insertado en la alimentación un sinnúmero de sustancias sustitutivas, de combinaciones sintéticas y de productos artificiales, dedicándose a la falsificación en gran estilo de los productos alimenticios, de un modo legal o ilegal. No sólo cambia con los métodos técnicos del abono artificial [12] y del forraje del ganado, el producto destinado a la alimentación, no sólo organiza las industrias de conservas y desarrolla los procedimientos de refrigeración, sino que también pone en circulación teorías sobre la alimentación, que se presentan con el santo y seña de la nutrición "científica" y "biológica" para exigir aceptación. Pero la biología, como ya lo enseñan su terminología y sus métodos de trabajo, es un anexo del progreso técnico, es una de sus disciplinas, que, como todas las demás, se caracteriza por el hecho de hallarse al servicio de una causalidad que opera mecánicamente, y del pensamiento teleológico. El hombre que ha perdido el instinto respecto a la alimentación adecuada, que, por otra parte, ha extraviado la posibilidad de estimar como regla la evidencia del *Sanis omnia sana* del viejo Celso, puesto que ya ni siquiera reconoce los sustitutos que se le suministran, tiene que caer ciertamente en manos de la alimentación "científica" y "biológica"; ya ni siquiera el apetito, maestro infalible, podrá enseñarle nada. El técnico, el más encarnizado de todos los racionalistas, persigue aquí otra meta más. Allí donde logra transformar los productos de la alimentación en productos técnicos, los uniforma y los estandariza, los somete pues a un procedimiento idéntico al que aplica los repuestos de máquinas: elabora una alimentación estandarizada. Dedica además sus afanes a calcular en todos los casos la porción mínima con la cual podrá subsistir el hombre, como lo demuestran todas esas tablas de alimentación y la doctrina de las calorías que lucubró. Esto se hace comprensible si se tiene en cuenta que el progreso técnico se identifica con una restricción de la alimentación; y que las dificultades de nutrición se agudizan por lo tanto en la medida en que la técnica se va perfeccionando. A aquella percepción de hambre metafí-

[12] La famosa obra de Liebig *Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agrikultur und Physiologie* (La química en su aplicación a la agricultura y a la fisiología) apareció en el año 1840. Pocos años después se publicaron traducciones de la misma a casi todos los idiomas. Plantea y desarrolla la exigencia de restituir a la tierra laborable aquellas sustancias nutritivas minerales que le han sido sustraídas por las cosechas.

sica que nos invade al contemplar la máquina, corresponde el hambre física. Los alimentos se vuelven más escasos.

30

Es un error suponer que la técnica en progreso se limita a restringir el campo de la libertad individual, que a muchos rigoristas les parece excesivo. Semejante formulación sería demasiado simple, demasiado precipitada; no haría justicia al proceso que ahí se lleva a cabo. La técnica disuelve y liga al mismo tiempo. Emancipa al pensamiento de todas las determinaciones que no son racionalmente concebibles, pero lo liga al mismo tiempo a todas aquellas que son adecuadas a una finalidad y mecánicas. Es evidente que su mentalidad es colectivista. Pero ese pensamiento colectivista presupone un individuo que, liberado y purificado de todas las determinaciones contradictorias, se disuelve sin reservas en lo colectivo. La técnica no abriga ninguna aversión contra el individuo, siempre que éste se someta incondicionalmente a la organización técnica. Su indiferencia frente a cada cual es comparable a la del cartero frente a las cualidades religiosas, políticas, morales de los destinatarios de las piezas de correo; indiferencia necesaria, pues si no fuese así la técnica del sistema de correos entraría en rápida decadencia. Por el otro lado, la técnica no sólo interfiere en la esfera de la libertad individual que se sustrae a su organización. Así, en el terreno del derecho, no sólo se alza contra los derechos individuales independientes de su organización, sino también contra el derecho de asociación, el derecho de comunidades organizadas, que se le resiste. No se detiene tampoco ante el derecho público, el derecho estatal, ni tampoco ante el Estado mismo. Pues precisamente ahí vemos cómo interfiere con excrecencias gigantescas en la vida y en el derecho del Estado. Este avance vegetativo se produce de un modo tan fatal que causa la impresión de algo necesario y ya se hace difícil establecer si, en determinado punto, nos hallamos frente a la organización estatal o a la organización técnica. El Estado se encuentra ahí en una situación de doble filo. A fin de asegurar y conservar su existencia, tiene que fomentar la técnica en su progreso y brindarle su protección. Pero al hacerlo ésta penetra en la actividad gobernante y administrativa del Estado y transforma la organización del ejército y de los funcionarios. Esta tecnificación parecería agrandar el poder del Estado y de hecho lo agranda, en una medida sin duda que hace aparecer como insignificantes todas las desventajas que de ello surgen. Mas precisamente la dimensión gigantesca de este incremento de poder pondrá de manifiesto ante quien reflexione sobre estas cosas que en este punto se conceden beneficios que exigen en compensación beneficios equivalentes. Tal

es el caso, en efecto. Pues con cada acto de tecnificación la técnica inserta su mecanismo causal en el Estado, cada aumento de la técnica implica una multiplicación de las determinaciones mecánicas que modifican la esencia del Estado desde sus cimientos, y expanden en su seno el automatismo al cual tiende todo el maquinismo, y con ello ciertamente expanden la congelación, la rigidez, que es lo mismo que el movimiento mecánico aumentado, acelerado. El hombre no sólo se vuelve dependiente de esta organización, ésta al mismo tiempo lo pone en movimiento, lo moviliza. Se ve administrado, económicamente dirigido, valorado y explotado; sometido a la vastísima coacción mecánica. En todas partes donde el Estado cae vencido por esta coacción, la técnica triunfa sobre él y coloca en lugar de la organización estatal la técnica.

¿En qué se funda el sorprendente éxito que tiene la mentalidad técnica? Se funda, y no en última instancia, en el hecho de que no tiene jerarquía, pues se agota en el conocimiento de una normalidad mecánica de vigencia general y exenta de calidad. El producto técnico no tiene tampoco calidad, pues toda calidad que se le atribuye es ocasional, no forma parte de las características que definen dicho producto. La característica del artículo de marca técnico no es su bondad, sino su uniformidad mecánica.

31

Se puede llamar desnuda a aquella inteligencia en la cual el intelecto se define como tal y no admite ninguna clase de determinaciones que no estén dadas por el intelecto. Pues éstas sólo se entenderán como no inteligentes y serán eliminadas por el intelecto. En este sentido se examina el saber a sí mismo; aparta de sí todo aquello que no puede ser resuelto y explicado por el intelecto, y precisamente ese empeño, que avanza en forma metódica, lo convierte en ciencia. Pues el saber del hombre acerca de la naturaleza se hace "puro" y "exacto" cuando se coloca a la naturaleza en una relación exclusiva con el entendimiento del hombre. En esta labor la ciencia se agranda, porque sus métodos tienen el poder de transformar el mundo y suministran al hombre las llaves para poder dominar la naturaleza. Pero con la misma labor la ciencia también se autodestruye. Pues como el entendimiento comprende la capacidad de discernir, la marcha recta de la ciencia se vuelve disolvente. La ciencia se ve forzada a escindirse formando disciplinas, y su exigencia de dominio universal se destruye con la creciente segregación del saber, que se arroja sobre las cosas ínfimas. Las grandes concepciones de los comienzos, cuando el entendimiento era gobernado por la intuición, se ven reemplazadas ahora por la dedicación mecánica, industriosa, por el sistema de labora-

torios y ese desnudo carácter acomodaticio que acecha a los fenómenos. El científico, en posesión de un gran instrumental, comienza ahora a presionar y a torturar a la naturaleza y a forzarla, mediante procedimientos violatorios, para obtener la revelación de sus leyes.

"Matemática pura y ciencia natural pura", así llama Kant a la ciencia que se basa en el conocimiento sintético *a priori*, en postulados "que son reconocidos, por lo común, como apodícticamente ciertos, en parte por la mera razón, en parte por la coincidencia general procedente de la experiencia, y que son sin embargo independientes de la experiencia". Podemos prescindir aquí de esta pureza apriorística de la ciencia, que no requiere la experiencia, puesto que también posee una pureza empírica. La ciencia puede llamarse "pura" asimismo en cuanto se coloca en relación con la naturaleza mediante el entendimiento exclusivamente. Pero no es "pura" por el hecho de servir exclusivamente al conocimiento y de practicar éste como fin en sí mismo. No hay ni puede haber una ciencia pura en este sentido. La aspiración al conocimiento no puede separarse de modo que exista para sí y desprendida de todo lo demás; y precisamente no puede esperarse tal cosa de aquel intelecto cuyo pensamiento se mueve dentro de la categoría de la causalidad y de las adecuaciones a fines. No se queda en la esfera del puro conocer, sino que sus manejos de algún modo la trascienden. Se propone modificar el mundo y lo modifica. Por eso la ciencia no se conforma nunca y en ninguna parte con el conocimiento de las leyes de la naturaleza, para dejar luego a éstas en paz. Todo su conocimiento se encamina por anticipado a la imitación y aplicación de estas leyes, a su utilización y explotación, y en la medida en que esto sucede la ciencia va transformándose en técnica. El surgimiento de una técnica propia, basada en los resultados de la investigación científica, es prueba de que no existe una ciencia "pura" que sólo perseverara en su aspiración al conocimiento.

La ciencia es "positiva" en cuanto se dirige a algo definidamente representable, a algo que pueda ser delimitado. El positivismo científico tiene también sus condiciones ópticas. Y de éstas forma parte la existencia de un ojo cuya visión proyecte una especie de objetividad artifical sobre el mundo, estableciendo sectores que, drásticamente separados entre sí, tratan de desarrollar una vida propia. "Positivo" es también sólo aquello que puede ser fundamentado y demostrado por una experiencia intelectiva, y no lo que, por la vía de la razón, resulta "evidente", pues tales cosas no encuadran todavía dentro de las restricciones del saber positivo que se basa únicamente en los discernimientos del intelecto. Ahora bien, la prueba, para ser suficiente, supone la reiterabilidad, pues nada que no admita la repetición puede ser probado. Por eso forma parte del experimento su reiterabilidad. Pero experien-

cia es aquello que hace notar las diferencias. La noción de experiencia es ambigua, pues se refiere en primer término a lo que debe investigarse o averiguarse, y luego a la reiterabilidad y reproducibilidad constante de lo averiguado. La indagación de la experimentabilidad examina por lo pronto cuáles son las cosas que pueden convertirse en objetos de una experiencia, de qué modo puede llegarse, en general, a realizar una experiencia; se indagan pues los órganos, los motivos de la experiencia. Pero por otra parte la noción de experiencia encierra también la de reiteración, pues la experiencia una vez adquirida puede ser reproducida y transmitida como un material más o menos acabado. No todas las experiencias son útiles para la ciencia. Así, por ejemplo, también son experiencias los recuerdos, pero éstos no constituyen experiencias suministradas por el intelecto exclusivamente. Sin embargo, estas últimas son las que le importan a la ciencia y sólo con ellas ésta puede trabajar. La experiencia es para ella el material listo, es lo reiterable, lo que es suficientemente rígido para ser reproducido cada vez de nuevo.

Se dice justificadamente que el entendimiento, el intelecto, es agudo, cortante, punzante, pues con tales designaciones se expresa que tiene la capacidad de discernir, de diferenciar. Discrimina y separa, y cuanto mejor realiza esta tarea, tanto más se destaca también la naturaleza de las herramientas. El intelecto se vuelve agudo y filoso gracias a la progresiva precisión del discernimiento, y se vuelve punzante al dar con precisión en el punto en que se visibilizan diferenciaciones. Es penetrante en cuanto es capaz de desmenuzar y de analizar y de deducir la oscura diversidad de los fenómenos. Consuma su aptitud para las investigaciones científicas al volverse metódico. Todo lo metódico es, conforme a su concepto, inteligencia abstracta; la metódica es la ciencia de los nexos regulares de lo intelectivo. El intelecto que trabaja metódicamente se transforma, de un entendimiento práctico que sólo encuentra confirmación en oportunidades, en un entendimiento teórico que busca cobrar el valor de esquema y que maneja la capacidad de deducción. El intelecto práctico, tal como se lo requiere, por ejemplo, para la realización de negocios comerciales o financieros, no tiene más que una visión insuficiente de lo metódico, y también carece —ya que sólo encuentra su confirmación en la oportunidad— de una visión de conjunto, y de espiritualidad. El entendimiento teórico que procede metódicamente puede ser llamado intelecto. En su caso la capacidad de discernimiento es más elevada y por eso también denota espiritualidad; se ha apropiado de un sistema de discernimiento.

Es frío el intelecto que persevera en su capacidad y juzga de manera metódica, sin desviarse de la marcha de su investigación. Avanza de argumento en argumento y ostenta una resolución que no se interrumpe. Es, finalmente, desnudo, porque

toda su capacidad se funda en discriminaciones, a saber, de aquello que puede ser separado, analizado, desintegrado mediante nociones. No puede medirse con lo que es inseparable, indivisible, y cuando lo intenta, fracasa. Sólo puede concebir lo que conforme a su noción integra un conjunto, en cuanto ha sido previamente diferenciado. Sólo puede separar lo unido y unir lo separado. Esta es la fórmula más breve a que puede reducirse su actividad. Pero para poder entrar en actividad necesita algo frente a lo cual pueda confirmar su capacidad. El intelecto no está ahí en función de sí mismo y no encuentra su confirmación en sí mismo, ni aun allí donde, como en la lógica y en la teoría del conocimiento, se reduce a reglas y se configura al fijarse límites. Requiere un substrato, mediante el cual pueda mostrarse y demostrarse, pues sin éste resultaría impotente, como en un espacio vacío en el que no hallase asidero alguno. Este substrato es, para las ciencias exactas, la naturaleza, debido a lo cual se llaman también, lisa y llanamente, ciencias naturales. El campo que ahí labra el entendimiento metódicamente fortificado es la naturaleza, y su tarea consiste en introducir entendimiento en la naturaleza, hacerla inteligible. Esta inteligibilidad de la naturaleza no es preexistente, debe ser introducida en ella laboriosamente. En la medida en que los procesos de la naturaleza suceden conforme a leyes, en la medida en que algo, por lo tanto, se va repitiendo en ella, puede llegar a ser objeto de reiterada observación y experiencia intelectiva. Lo que no se repite no puede llegar a ser objeto de una ciencia. La ciencia natural es el conocimiento de los procesos naturales que se repiten, pues lo que trasciende esos procesos ya no concierne a su tarea y se sitúa más allá de sus límites. Es por lo tanto el mecanismo de la naturaleza, lo que en ella retorna mecánicamente, lo que se averigua mediante el proceso de investigación científica. Éste puede avanzar únicamente allí donde la ley natural se entiende como duradera e infalible, como rígida e invariable. Únicamente allí donde la regularidad de la naturaleza se reitera con férrea uniformidad, progresa sin estorbos el intelecto, en el terreno del conocimiento de esa regularidad. Por eso lo invade la inquietud allí donde surge alguna contradicción, donde lo perturban y lo detienen contradicciones e irregularidades.

Debe destacarse que todo progreso de la labor científica se ve garantizado por el hecho de que la naturaleza se comporta con una casi quietud, por el hecho de que no da saltos. ¿Qué puede deducirse de esto? En primer lugar, que todo progreso del intelecto se lleva a cabo únicamente dentro del intelecto mismo, que la naturaleza, que no llega a comprenderse a sí misma, no participa en este proceso. Hay no obstante una contradicción en la idea de un progreso continuado, de un movimiento ilimitado, realizado con ayuda de un substrato rígido. Esta contradicción sólo se resuelve cuando caemos en la cuenta

de que la labor del intelecto contiene algo agresivo, que posee actividad, mientras que la naturaleza, esto es, la *natura naturata* con la que tiene que habérselas la ciencia en cuanto naturaleza hecha, se comporta de modo pasivo y padeciente. Aun cuando toda la labor del entendimiento respecto a la naturaleza sólo se lleva a cabo dentro del intelecto y no dentro de la naturaleza ininteligente que no logra comprenderse a sí misma, es sin embargo la naturaleza el campo en el cual se realiza toda la labor del intelecto. Cuando ésta, por lo tanto —según las apariencias—, permanece muda, puede sin embargo quedar afectada. Y este es el caso. Pues el destino que se le ha designado, el de posibilitar en su condición de substrato eternamente rígido el progreso del entendimiento y de la ciencia, se hace comprensible cuando nos planteamos la pregunta de si, en virtud de este progreso, no se modifica el substrato en forma determinada. Porque es necesario que nos preguntemos si la naturaleza, como ente absolutamente determinable por el entendimiento y que debe obedecer a las determinaciones del intelecto, no se ve atacada y saqueada de un modo violatorio por ese entendimiento que la determina. Hemos de preguntar por los objetivos que el intelecto se fija en la naturaleza. Y no solamente hemos de examinar aquello que introduce en ella, sino que debemos indagar también si es una herramienta para extraer algo fuera de ella. Puesto que el intelecto no existe para sí, no es un fin en sí mismo, sino que persigue fines, hemos de prestar atención a la inteligencia concreta que envía al intelecto como su adelantado, su emisario que sale en busca de informes, de datos y tal vez en pos de saqueo y de destrucción. Y hemos de requerir a la técnica una respuesta para estas preguntas.

32

No se puede dejar de tener en cuenta que esa exactitud que poseen las ciencias naturales y a la que aspiran, en la medida en que puede ser alcanzada, sólo se refiere a la precisión mecánica del proceso del conocimiento y del objeto del conocimiento. Esta precisión no nos procura una certeza que vaya más allá de la certeza de conocimientos, de experiencias repetidas. En este sentido precisión también significa corrección, pero no significa verdad, pues no tiene sentido hablar de verdad donde solamente se comprueba algo mecánicamente repetible. La verdad no se identifica con la reiterabilidad, es antes bien lo decididamente irrepetible, razón por la cual no se puede establecer tampoco dónde se halla la verdad, en ninguna especie de mecánica. La noción de "verdad científica" es por lo tanto una noción totalmente ambigua. Se basa en el experimento y se aplica allí donde algo mecánicamente exacto se ha

hecho demostrable, comprobable, repetible. Pero la demostrabilidad, la comprobabilidad, la repetibilidad no son señales de verdad. Si el científico declara que esa exactitud equivale a la verdad en sí, a una verdad superior, resulta que su terminología misma es inexacta. ¿Qué sentido tiene llamar verdad al axioma de que dos por dos es cuatro, que los niños aprenden de memoria en el primer año escolar? Lo verdadero no se aprende, por eso tampoco se vuelve uno más verdadero al haber aprendido y saber mucho. Tampoco se llega a serlo mediante el pensamiento exacto. Un juicio matemático no se vuelve verdadero por el hecho de representar determinadas circunstancias de modo exacto y, cosa que se sobreentiende, tampoco por el hecho de que pueda repetirse millones de veces. Lo apodícticamente cierto de los juicios matemáticos se sitúa enteramente en el terreno de lo exacto y de lo correcto; pero su contenido de verdad es igual a cero, como el de todas las demostraciones aritméticas. Las verdades científicas no son verdades "superiores", y donde pretenden serlo se trata más bien de tentativas subrepticias por parte de lo mecánicamente exacto. Sería más conveniente dejar completamente fuera de circulación el concepto de verdad científica, puesto que sólo es un concepto descriptivo.

El afán de exactitud propio de las ciencias naturales ha de definirse aquí de otro modo, no con ayuda del instrumental inventado para ese fin, sino partiendo de un punto de vista situado más allá de toda ciencia y cientificidad. Nadie discutirá la necesidad de tal punto de vista y el derecho de asumirlo, a no ser que convierta a la ciencia en iglesia rodeándola con un muro dogmático o un círculo de métodos sagrados que aniquilan toda investigación y comprobación. Partimos para ello de una observación que no puede ser dejada de lado por nadie que alguna vez la hiciera. La cuestión es esta: ¿No se vincula el aumento del saber acerca de procesos mecánicamente exactos precisamente con el hecho de que el hombre se esté volviendo extrañamente carente de base y de límites, amenazado, puesto en peligro, atacado en la seguridad que le es propia? Esta seguridad es sin duda otra que la que pueden procurar los métodos, que en última instancia se reduce a lo mensurable, pues esta seguridad se refiere al puesto mismo en que el hombre se sitúa e informa acerca de la libertad de éste. Ninguna metodología del saber es capaz de procurar al hombre seguridad, ni siquiera la que se ha llevado más lejos, la de la exactitud que se ha vuelto sistemática. La marcha de nuestras ciencias exactas no es parmenideana, es agudamente antagónica a la aspiración hacia el conocimiento de Parménides, es analítica, inductiva, aisladora. Por eso tratan ahora de ocupar el primer plano la causalidad y el funcionalismo que de ella emerge, y toda identidad se vuelve irreconocible. Por eso se destaca en primer término lo mecánico, y con ello al mismo

tiempo el crudo optimismo y esa arrogancia civilizadora que caracteriza en alto grado el transcurso de la era técnica. hasta el momento en que el hombre cae derrotado, quebrantado, en su irreflexiva ambición de poder, y se ve nuevamente forzado a reflexionar.

"Si conforme al uso lingüístico común —observa Niels Bohr— definimos a una máquina como muerta, esto apenas significa otra cosa sino que, con ayuda de las formas conceptuales de la mecánica clásica, logramos dar una descripción de su funcionamiento suficiente para nuestros fines." En efecto, allí donde logramos describir suficientemente las funciones con ayuda de tales formas conceptuales, encontraremos algo muerto. Si con su ayuda lograra dar una descripción suficiente del funcionamiento de un hombre, éste estaría muerto. Estaría muerto aunque subsistieran todas sus funciones, aunque pudiésemos suponer por lo tanto que es capaz de seguir ejecutando determinados movimientos. Esto suena raro, pero no lo es en absoluto pues la noción de lo muerto es aquí una noción muy peculiar. La máquina está muerta a pesar de que tiene movimiento. Y puesto que tiene movimiento, un movimiento como lo observamos en la vida, se nos ocurre llamarla muerta, así como llamamos muerto al cadáver de un hombre o de un animal. Dicho con exactitud, la máquina no se mueve, sino que es movida. La diferencia es fundamental. Todas las funciones son procesos de movimiento en las cuales algo es movido; un movimiento pasivo, una movilidad, debe existir en todo funcionamiento. Lo que se mueve a sí mismo, lo que tiene la facultad de dirigir su movimiento por sí mismo sin estar sometido a una coerción mecánicamente explicable —y esa facultad la posee aun la planta—, no tiene un movimiento que pueda ser descripto suficientemente mediante un transcurso, una sucesión de funciones. Allí donde se manifiesta el estar vivo, dentro de un conjunto de nexos vitales, resulta insuficiente la observación de la movilidad, pues todo funcionalismo sólo puede ser estudiado a partir de movimientos pasivos o sea dependientes. Por el funcionalismo sólo pueden ser descritas relaciones causales, pero no identidades; sólo determinaciones, pero no lo preexistencial, no el coexistir, no el estar simultánea y conjuntamente; y las correspondencias pueden serlo tan poco como todas las relaciones no causales. Las funciones que se describen, por lo tanto, con referencia al hombre, al animal, a la planta, no expresan nada en absoluto acerca del hombre, el animal, la planta, por grande que pueda ser el número de tales funciones que pueda hallarse, pues tendrán siempre sólo referencia a lo pasivamente móvil, es decir a una dependencia mecánica, a algo muerto.

En el mismo sentido, pues, en que puede llamarse muerta una máquina, también puede llamarse muerto a un hombre. Este concepto de lo muerto es metafórico, pues describe algo

muerto que nunca ha vivido, algo a lo cual le falta toda la polaridad exigida por lo vivo. Allí donde las nociones muerto, vivo, poseen polaridad, allí siempre lo uno está dado con lo otro, ninguno de los dos factores tiene una independencia que pudiera hacer eliminable al otro. Una máquina está muerta a pesar de no haber vivido nunca; está muerta porque su movimiento se ve supeditado a un funcionalismo total. Y así también el hombre viviente tiene algo de muerto que nunca poseyó vida, que por eso tampoco puede morir, sino sólo deshacerse, desaparecer, desvanecerse. Hay en él puntos muertos, manchas muertas, partes muertas; pone de manifiesto una falta de vida, una inanimación perceptible en medio de la vida. Su juventud carece de frescura, su vejez es artificial, hay ausencia de madurez. Este diagnóstico no puede escapársele al experto en fisiognómica. Así como hay movimientos mecánicos, hay también rostros mecánicos. Muerto en este sentido está el hombre en la medida en que en su expresión, en sus movimientos, sólo se manifiesta un mero funcionalismo, tal como podemos estudiarlo en la máquina. La condición larval y de máscara que puede observarse en las caras de tales hombres, no muestra sino que la vida allí sólo es imitada, que los movimientos son imitaciones de una vitalidad inexistente. Tales cosas podrán estudiarse en el rostro del actor, pero no sólo en el de él, pues entre los vivientes deambulan muchas máscaras y larvas, y no son pocos esos seres diríase lemúricos, dotados de vitalidad ficticia y que podrían ser llamados criaturas mecánicas. Su influjo crece en la misma medida en que conquista poder el funcionalismo. Tales hombres causan a menudo al ojo atento la impresión de que no envejecen, de que no pueden morir, mientras que en la vitalidad de un hombre se nota en seguida que es expresión de polaridad y que tanto más viva resulta cuanto más lo es.

33

Consideraremos ahora aquel aspecto de la técnica gracias al cual ésta toca la naturaleza elemental y se apoya sobre ella. Esta relación es ineludible e indisoluble, pues toda tarea técnica exige un substrato, con cuya ayuda se despliega. La energía que mediante esa tarea puede lograr, la técnica la obtiene del mismo modo en que se extrae agua de un recipiente, de un tanque, por artificiales que puedan ser los medios conducentes a ese acto de la extracción.

El técnico ha perdido aquel antiguo temor que impide al hombre herir la tierra y modificar la forma de su superficie. En épocas tempranas ese temor era muy acentuado, sus huellas se encuentran por doquier en la historia de la agricultura y se encuentran también en la época histórica avanzada.

Tal temor guarda siempre relación con las grandes obras arquitectónicas destinadas a fines profanos, con la idea de hibridez; y ciertas ceremonias en la construcción de casas que se han conservado hasta nuestros días son reconciliaciones y consagraciones que presuponen un acto de profanación. En este sentido el técnico carece de todo respeto, como ya se desprende de sus procedimientos de trabajo. Para él la tierra es el objeto de una planificación inteligente y artificial; es una esfera muerta, subordinada al movimiento mecánico y que —mediante el estudio de ese movimiento por el hombre que la comprende como maquinista— puede ser puesta en servicio. La somete a su ambición de poder sin consideración alguna, obliga a las fuerzas naturales a entrar en una mecánica dentro de la cual tienen que obedecer y rendir su trabajo. Se produce un choque entre la naturaleza elemental y el mecanismo guiado por la espiritualidad y la voluntad del hombre, y el resultado es un acto de sometimiento mediante el cual fuerzas elementales son puestas en servicio. De un modo violento se pone así fin a su juego libre.

Obtendremos una imagen clara de este proceso si lo consideramos como una punción. El hombre practica punciones en la naturaleza elemental, sangra sus fuerzas. Las perforaciones que por doquier se le infligen a la tierra para conquistar los tesoros del subsuelo, y esas instalaciones con las cuales se obtiene el nitrógeno del aire, el radio de la pechblenda, el ladrillo de la arcilla, son estaciones de sangría. Las encontramos en todas partes donde se obtienen productos técnicos y las encontramos también donde el producto técnico ya elaborado es entregado al consumo. Así al desarrollo del tránsito de automóviles le corresponde la evolución de esa red de estaciones extractoras y surtidoras que cubre extensiones cada vez mayores de la superficie terrestre. La mecanización conduce a un aumento y refuerzo de aquellas obras que se destinan a la punción y extracción infligidas a la naturaleza.

Con la técnica progresiva, la suma de los servicios cuya prestación se logra coercitivamente va en constante aumento. La naturaleza elemental se ve subyugada por la obra mecánica, es violentamente comprimida y derrotada y explotada en forma artifical. Comprenderíamos sin embargo sólo a medias este proceso si consideráramos que ahí termina. Así sólo obtendríamos de él una imagen unilateral. Esta presión y coacción que actúa unilateralmente, esta extorsión causada por la máquina, encuentra su correspondencia. Pues ahora lo elemental invade con sus fuerzas también todo lo mecánico, se expande y se extiende dentro de la obra mediante la cual ha sido subyugado. Pero esto equivale a decir: la mecanización y la elementalización son sólo los dos lados de un mismo proceso de trabajo y se condicionan mutuamente. No puede imaginarse al uno sin el otro. Esta acción recíproca se destaca cada vez más

a medida que crece el perfeccionamiento técnico. Y surge de ella ese vertiginoso movimiento dinámico propio del progreso técnico, su velocidad circulatoria, su vibración y su temblor, esa vehemencia explosiva que denota. Es un fenómeno curioso: el pensamiento racional, pobre en fuerzas elementales, pone en movimiento fuerzas elementales gigantescas. Pero no debemos olvidar jamás que esto se realiza gracias a la coacción, a medios hostiles, violentos. Si ahora echamos una mirada en torno a nosotros, tendremos la impresión de hallarnos en una gran herrería, en la cual se trabaja infatigablemente, con una furia que confiere al trabajo algo febril, algo excesivo. El fuego crece y se infla, se multiplica y se extiende, por doquier irrumpe en correntadas el metal al rojo vivo. Es el taller donde trabajan los cíclopes. El paisaje industrial tiene algo que recuerda a Vulcano y así encontramos en él todos aquellos fenómenos que aparecen durante las erupciones volcánicas y después de ellas: la lava, la ceniza, las humaredas, el humo, los gases, nubes nocturnas iluminadas por el fuego y muy extendidas devastaciones. Fuerzas elementales gigantescas casi hacen reventar máquinas ingeniosamente inventadas, que automáticamente ejecutan su uniforme proceso de trabajo. Estas fuerzas deambulan por los caños, las calderas, las ruedas, los conductos, los hornos, se persiguen vertiginosamente a través de la cárcel de la maquinaria que, a la par de todas las prisiones, se ve por todas partes provista de hierros y de rejas destinadas a impedir la fuga de los presos. Pero ¿quién no oye los suspiros y las quejas de estos presos. sus sacudidas, sus rabias, su furia absurda, cuando presta atención a esa plenitud de ruidos nuevos y extraños, producido por la técnica? El signo distintivo de estos ruidos es la unión de lo mecánico con lo elemental; son provocados en su totalidad por el derrame de la fuerza elemental que escapa al poder coercitivo de la mecánica. Donde se presentan en un orden rítmico, se reconoce que su periodicidad es automática y regulada por el tiempo muerto. Todos estos ruidos son absolutamente malignos, chillones, estridentes, chirriantes, sibilantes, aullantes, y es evidente de toda evidencia que se vuelven tanto más malignos cuanto más avanza la técnica hacia la perfección, malignos como las impresiones ópticas que nos transmite la técnica, como la luz enfermiza, fría de las lámparas de mercurio, de sodio y de neón que se introduce en la iluminación nocturna de nuestras ciudades. Con ello se vincula el hecho de que las señales de luz y de sonido se utilicen cada vez más y más con el fin de anunciar y de reconocer la amenaza de un peligro, tal como lo hacen los proyectiles luminosos, los faros y reflectores, las sirenas de niebla, las sirenas cuya tremenda voz mecánica anuncia el acercamiento de los bombarderos.

El autómata presupone siempre la existencia del hombre, pues si no lo hiciera, no sería un aparato inanimado, sino un

demonio con voluntad propia. Sin embargo, la concepción de que una vida demoníaca va introduciéndose en la maquinaria y que ésta va desarrollando una voluntad propia, a saber una voluntad rebelde, tendiente a la destrucción, no es tan disparatada como podría parecerlo a primera vista [13]. Si, debido a la forma en que aquí se expone, esta concepción parece absurda, se basa sin embargo en algo correcto. Pues la *vis inertiae,* la resistencia pasiva que realiza la materia, se ve incrementada por la coerción mecánica que se ejerce sobre ella, y como trata de sustraerse a esa coerción, se producen colisiones acompañadas por destrucciones.

Una vez en determinado punto del progreso técnico, el hombre comienza a comprender que ha entrado en una zona de peligros. Entonces al sentimiento de satisfacción que el observador experimenta ante la inteligente invención de la mecánica, se mezcla un sentimiento de amenaza, subrepticiamente se introduce en él la angustia. Aquellos tejedores manuales que bajo el efecto de un odio ciego, nada espiritual, destruyeron los telares mecánicos que les habían quitado el pan, no lo comprendían todavía; pretendían detener el progreso técnico mediante la violencia bruta, intento que no pudo preservarlos del destino de la proletarización. La idea de que el hombre debe pagar por aquel incremento de fuerza que la mecánica

[13] La percepción y la representación de rasgos demoníacos en la técnica merece una investigación aparte. Lo demoníaco llena todo el ámbito de trabajo de la técnica y se despliega en él con creciente intensidad. No es difícil reconocer el origen de este hecho. La propia *ratio* técnica, que debe comprenderse como una consecuencia del pensamiento causal y del pensamiento teleológico, constituye la puerta de acceso de lo demoníaco, que desarrolla su fuerza propiamente dicha en la organización compulsiva a la que las fuerzas elementales se ven sometidas mediante la maquinaria; lo hace ante todo, pues, en la regresión que es consecuencia de esa violación, y que se dirige directamente contra el hombre. De diversas maneras se describe la actividad de lo demoníaco; ello depende de cuál es el lado de la técnica que da hacia el observador. El proceso en su totalidad es concebido a menudo como vaciamiento o consunción o bien como privación del alma por parte de la doctrina cristiana. El carácter titánico de la técnica evoca la imagen de bestias gigantescas cuya estructura presenta en general algo extraño y perturbador. La contemplación de la maquinaria evoca recuerdos acerca de las criaturas del terciario, una especie de universo de saurios que es muy poco familiar a nuestras sensaciones. La organización técnica tiene alguna similitud con la especie de los mamuts, ostenta pues el mismo carácter titánico. Su "vulcaneidad" inquieta de otra manera. A su vez, la exactitud de la organización de trabajo tiene algo que evoca a los insectos, que recuerda el Estado de las hormigas y las termitas. Uno de los rasgos notables en este sentido es la similitud que tienen los aviones con las langostas o las libélulas. El automatismo denota rasgos enteramente submarinos; se destacan en él una inconsciencia y una carencia de voluntad oníricamente malignas. E. Th. A. Hoffmann sintió un singular terror ante ese automatismo que llamó su atención en las figuras de movimiento automático del siglo XVIII. Las relaciones del hombre con una realidad conformada a las maquinarias se manifiestan en representaciones de índole centáurica. Recuerdo aquí esos dibujos que adhieren al cuerpo del hombre prótesis metálicas, que colocan en la cara relojes en el lugar de los ojos, o picos de hierro en lugar de la nariz. Recuérdese también la vida onírica del hombre de nuestro tiempo, en la que todas estas imágenes se presentan en forma perturbadora y torturante.

pone en sus manos, de que debe dar algo en compensación, es ajena a los comienzos de la técnica. Allí predomina una confianza económica ilimitada, un optimismo inconmovible respecto al futuro. No es casual que el desarrollo de la técnica se vea acompañado por sistemas en que el progreso emprende su propia celebración, por teorías que se presentan ya evolucionarias, ya revolucionarias o violentas. La edad de la técnica no es una edad de revoluciones sólo en el orden técnico. Pero ese coro de voces que se regocijan con el futuro se torna menos ruidoso a medida que la técnica gana en perfección, pues sólo la experiencia enseña qué ventajas y qué desventajas acarrea la flamante maquinaria. Sólo la experiencia conduce al conocimiento de que la maquinaria lleva inherente un conjunto de leyes que le es propio, y que el hombre debe cuidarse para no entrar en conflicto con ella. Esto ya se lo enseña el accidente de trabajo en el orden industrial, cuya frecuencia aumenta con el progreso de la tecnificación, hasta alcanzar finalmente cifras de tipo bélico. Ni las invenciones más ingeniosas pueden eliminarlo, de modo que se basa evidentemente en un desacuerdo, una desafinación, existente entre el mecánico y el mecanismo por él controlado. El accidente de trabajo se produce allí donde el hombre se desvía de su destino de *homme machine,* donde ya no actúa en concordancia con el mecanismo causal que maneja, donde trata de independizarse frente a él, mediante la desatención, la fatiga, el sueño, la ocupación con cosas no mecánicas. Este es el momento en el cual prorrumpe y se libera la fuerza elemental subyugada, ejerciendo su venganza y destruyendo al obrero técnico junto con su máquina. La justicia puesta al servicio de la organización técnica castiga al obrero negligente, lo castiga porque no ha servido a su autómata con responsabilidad automática.

Un accidente de trabajo de esta índole fue el hundimiento del "Titanic", suceso cuyo significado simbólico surge hasta en el nombre del barco. La conmoción que provocó se comprende cuando se cae en la cuenta de que ese accidente destruyó por un instante la confianza en el mecanismo causal de la técnica y quebrantó el optimismo que en él se basaba. La impresión más fuerte y más duradera que produjo en la mente de los contemporáneos de entonces el terremoto de Lisboa se vincula, en cambio, con una mutación de las concepciones religiosas y tuvo como consecuencia una conmoción de la fe en la divina providencia, una conmoción que favorecía la evolución de una causalidad independiente de toda conducción providencial.

El accidente de trabajo es un acto de destrucción especial y local, un acto involuntario e inevitable, aun cuando en los casos individuales se lo conciba como evitable [14]. Da por lo

[14] Allí donde el pensamiento económico tiene pretensión de autonomía, vemos cómo transforma la doctrina teológica y filosófica de la falta de libre albedrío,

tanto sólo una débil idea de las destrucciones que pueden alcanzarse cuando se pone al servicio de la guerra esa técnica que se aproxima a la perfección, cuando se la planifica deliberadamente para producir destrucciones. La técnica no se niega a este servicio, está dispuesta a dejarse utilizar, porque la habitan las fuerzas de la destrucción. El nexo cada vez más estrecho que une a la técnica con la guerra organizada por el Estado resulta fácilmente comprensible para quien ha entendido la correspondencia entre lo mecánico y lo elemental. La técnica no sólo acumula, mediante el desarrollo de la mecánica, las fuerzas que obedecen al pensamiento racional y son sus obedientes siervos, no sólo crea con su ayuda una nueva organización del trabajo, mediante la cual se maneja la producción y el consumo, sino que acumula también, por el mismo procedimiento, las fuerzas de la destrucción, que con vehemencia elemental se arrojan contra el hombre mismo, y lo hacen con un ímpetu tanto mayor, cuanto más tiende el progreso técnico hacia su perfección. Si nos proponemos estudiar la acción recíproca entre lo mecánico y lo elemental, en ninguna parte obtendremos mejores informes al respecto que en aquella zona en que se libra la batalla de los materiales. Confieso que en la primera batalla de Flandes (en julio de 1917) no fue tanto la visión de muerte y catástrofe lo que me conmovió, como la transformación de todo el paisaje provocada por los medios mecánicos. Sin duda alguna en batallas anteriores, en Cannas, por ejemplo, hubo en espacios más estrechos montones más impresionantes de hombres y caballos muertos. En Flandes el espacio en que se luchaba era muy grande; los ejércitos se dispersaban y se escondían tanto en él, que parecía desprovisto de seres humanos. El fuego que durante semanas descendía sobre él había creado una especie de paisaje de cráteres lunares, cuyo origen "vulcánico" no podía ofrecer lugar a dudas. Hubiera costado encontrar un objeto que no hubiese quedado deformado del modo más violento. Fantásticamente enredada y destrozada yacía la maquinaria hecha pedazos, los aeroplanos, automóviles, carros, cocinas, cuyas barras y hojalatas formaban caóticas torres. Estas deformaciones de la maquinaria técnica —y del cuerpo humano que se hallaba unido a ella— respondían a un estado de la organización técnica en que se había subyugado dentro de la maquinaria una elevada medi-

---

y todas las teorías de predestinación y de predeterminación, en teorías de ambiente económico, y cómo entonces ese pensamiento es suficientemente chato para dejar de atribuir al hombre ese ambiente ocasional, del cual lo supone dependiente, para negarle su responsabilidad respectiva. El técnico supone una causalidad más rigurosa, una mecánica pura, a la cual somete también el pensamiento económico que se cree independiente. Reemplaza a las abigarradas teorías ambientales, que varían según su ambiente, por aquella "rigurosa objetividad" que alinea y disuelve todos los sucesos en una cadena infinita de determinaciones mecánicas. El técnico considera que el accidente de trabajo es evitable, porque ve en él únicamente una falsa función.

da de fuerzas elementales. No faltan quienes consideran que semejante destrucción es absurda e inexplicable, ya que no comprenden la correspondencia que aquí tiene lugar. Sin embargo, en cada caso de un accidente de trabajo podrían estudiarse las mismas deformaciones. A ellos se les escapa que con el progreso de la técnica aumentan también las fuerzas deformantes, que se acumulan los procesos violentos, despedazadores, explosivos.

Comprendemos ahora que hay zonas de peligro que podemos deslindar entre sí, puesto que se ven amenazadas por distintas medidas de destrucción cuantitativa. Pues precisamente donde se hacen más visibles los efectos recíprocos de lo mecánico y lo elemental, donde el progreso técnico ha avanzado más, en la región de las grandes ciudades, de los establecimientos industriales, de las usinas técnicas amontonadas en un espacio estrecho, allí también se encuentra la zona en que la destrucción puede llevarse a cabo con mayor eficiencia cuantitativa. Esta zona se encuentra allí donde la organización del trabajo ha promovido las colonizaciones más densas, donde alcanza su máximo la masificación artificial. Pues es ante todo la masa la que se ve amenazada por la destrucción. Esto ya lo notamos en los nuevos medios de lucha introducidos en la guerra, medios que en proporción a su progresividad técnica tienen eficacia masiva. Estos medios de lucha poseen, como el gas letal, una similitud fatal con los medios de extinción de chinches. Su característica es que aspiran a una eficacia espacial; sólo se vuelven eficaces cuando comienzan a tener efecto sobre aquellos espacios donde encuentran masas.

34

¿Qué quiere decir que la técnica alcanza la perfección? ¿Qué se expresa cuando se dice esto? No otra cosa sino que esa mentalidad, ese pensamiento que ella produce y expande, llega a un término y se topa con límites fijados por los métodos mismos; que ese modo de pensar alcanza un alto grado de habilidad mecánica, tal como podemos observarlo en los procedimientos de trabajo y en la maquinaria. Si contemplamos una máquina de producir energía como el motor Diesel —desde aquel primer modelo que surgiera de los cálculos del inventor hasta el último que acaba de abandonar flamante la fábrica— veremos cómo el pensar técnico se ha puesto a prueba en esa máquina, transformando, mejorando, eliminando resistencias. Estas resistencias se presentan al técnico como dificultades que deben ser resueltas, y también pueden ser resueltas, gracias a leyes mecánicas. Pero señalan otra cosa más. Tales resistencias aparecen allí donde se aplica un procedimiento violento y crecen en la medida en que aumentan estos proce-

dimientos. Es erróneo suponer que la resistencia se elimina mediante la solución mecánica; permanece ahí, si bien subyugada, alerta, en acecho, siempre propensa a las destrucciones. En los países de técnica altamente organizada predomina por lo tanto un estado de tensión y vigilancia tal como lo encontramos en países con una población grande y descontenta de esclavos, que sólo en apariencia es dócil y que en sus pensamientos y ensueños lucubra revueltas, sublevaciones y destrucciones. Pero no encontramos allí, como todavía puede que las encontremos en la población esclava de los Estados norteamericanos del Sur, relaciones patriarcales, condiciones de protección, al "Massa" bueno y al esclavo adicto. Todo esto se ha desprendido tan limpiamente como se desprende la corteza de un árbol; y aparecen en su lugar relaciones mecánicas, dentro de las cuales las relaciones de poder se vuelven puras y desnudas como la relación que existe en el caso de la presión y el impulso en lo físico, y con ello, según parece, se vuelven irrefutables, pues expresan la ley misma. Es sin embargo una característica del hombre el no conformarse nunca con tales relaciones del poder, el no poder conformarse con ellas, no sólo debido a su jerarquía, sino porque en virtud de su destino las trasciende, porque él es más que lo que ellas jamás podrían abarcar. Es cierto que una resistencia así a menudo falla, que sólo llega hasta ese tipo de revuelta que resulta fácil de dominar, que encuentra siempre a quien triunfe sobre ella. Con ésta nada tenemos que ver, puesto que corresponde exactamente a esa desconsiderada voluntad de explotación de la que está imbuida toda la técnica. Así como a ésta le corresponde la vasta desolación de la tierra, en la cual surgen agujeros y quebraduras, heridas malignas y difíciles de curar que se abren profundamente.

Ahí ya no hay equilibrio alguno. Ni entre el trabajo y el ocio del hombre, ni entre el hombre y la naturaleza. Por eso la mayor parte de toda clase de amor a la naturaleza es hoy día una forma de sentimentalismo que se le brinda al debilitado, al herido, al necesitado de protección, y que trata de remendar las heridas que origina. La *natura naturata* adquiere la apariencia de paraje idílico cercado por alambres de púa, que ya no se tiene derecho a pisar, porque el hombre se dedica a devastarlo como un bandido y provoca la extinción de todo. Este espectáculo tiene algo lesivo, y por tanto también algo cómico, si se lo contempla desde el otro lado, desde donde la *natura naturans* ejecuta sus jugadas correspondientes y pone en la cuenta del hombre, sin perdonarle nada, todo acto de destruccción.

Es característico del pensar causal y del teleológico no advertir las correspondencias. Esa facultad tampoco puede aprenderse, como no puede aprenderse lo rítmico o la periodicidad de la cual surge todo ritmo. Las correspondencias son percibi-

das ciertamente sólo por aquellos hombres que dejan al mundo sano y salvo, que se detienen, por tanto, ante cualquier explotación depredatoria, ante toda explotación en sí. ¿Existe alguna correspondencia con esa incisiva penetración de la maquinaria que tiene siempre por consecuencia una deformación? Se la puede observar allí donde la misma maquinaria se ve hendida, partida, donde, en la destrucción, se deshace de su forma mecánica, así como también se despedaza el hombre acoplado a ella, de modo que su forma crecida, su estatura, sus miembros se abandonen al descuido, de un modo mecánico por lo tanto. Ni siquiera se lo secciona como a un animal que prepara el matarife o como a un pollo que se descoyunta y se trincha, sino que se lo despedaza, se lo apisona, se lo destroza.

Semejante visión, a la que no podemos sustraernos, nos enseña al mismo tiempo que la técnica puede ciertamente adquirir perfección, pero nunca madurez. Si le adjudicamos ésta, nos servimos de una metáfora que, con respecto a la maquinaria, está fuera de lugar, pues todo lo maquinal puede sin duda causar la impresión de un máximo acabado, pero nunca la de madurez. La madurez no tiene nunca nada violento, y tampoco se la puede obtener por la fuerza. Si nos imagináramos un mundo que se fundara únicamente en la voluntad y sus esfuerzos, se trataría de un mundo en que no existirá ni podría existir madurez, un mundo de cosas inmaduras, que sin embargo podrían tener un aire muy acabado. A un mundo así se acerca el mundo del progreso técnico, y por eso, si dentro de éste echamos una mirada en torno a nosotros, nos topamos ciertamente por doquier con actos de voluntad, con sectores de desarrollo, con puntos del progreso, pero apenas alguna vez con algo maduro, pues tal cosa está fuera de la mecánica. Nuestra noción de la perfección no expresa, por lo tanto, otra cosa sino la última etapa de lo terminado, que puede medirse por los medios que se unen para ese fin. Semejante noción es aplicable, porque tiene algo absolutamente racional y demuestra por lo tanto su adecuación al estado de cosas descripto.

35

¿Cómo se produce ese placer extraño, como de embriaguez, que se apodera del hombre que se mueve a altísima velocidad o que asciende a alturas jamás alcanzadas? ¿Qué significa esa bienaventuranza de los automovilistas y de los aviadores, en la que encuentra su continuidad la bienaventuranza de los andariegos y de los alpinistas? ¿Y qué significado tiene el ruidoso júbilo que acompaña a todas las formas de récord en la era de la técnica? Todo esto resultaría incomprensible si no cayéramos en la cuenta de que ahí encuentra satisfacción y cumplimiento una infatigable ambición de poder, bien consciente de

sus medios y de sus fines. Un chino sabio, inspirado en concepciones de armonía confucianas —suponiendo que todavía haya chinos sabios— podrá sonreír frente a espectáculos tan bárbaros, encontrando algo ridículo y aun rudo en esa emoción con semejanzas a la del culto religioso con que las masas los presencian. Sin embargo, no puede haber duda alguna acerca de aquello que las masas celebran en este caso. Es el triunfo de la dinámica, que celebran como triunfo propio; es el movimiento mecánico, motorizado, y la superación de resistencia de los elementos, lo que eleva su sensación vital y provoca su entusiasmo. El aplauso que acompaña a todo récord logrado va destinado al quebrantamiento de esas resistencias, al triunfo que logra la maquinaria técnica sobre la naturaleza elemental.

Empero, para comprender el entusiasmo que las masas brindan a la técnica, hemos de advertir que el progreso técnico y la formación de las masas van tomados de la mano, condicionándose recíprocamente. Ya el propio entusiasmo es un síntoma de esta situación. El progreso técnico es más poderoso allí donde más ha progresado la masificación. Esta fórmula también puede invertirse. Sería no obstante ocioso discutir acerca de si la masificación es consecuencia del progreso técnico, o sea de determinado planeamiento y de determinada conducción del hombre y de su trabajo, o si el progreso técnico es originado por la masificación. Hemos de cuidarnos en el sentido de no espiar siempre y en todas partes las cosas buscando sus causas y efectos, dejando satisfecha nuestra inteligencia cuando ha establecido una causalidad mecánica entre las cosas. Hay en ello una simplificación burda del pensamiento, de la que es culpable sobre todo la ciencia, y que no es suficiente para la exposición de nexos como los que aquí nos ocupan. El procedimiento para ello, los métodos, no son ni científicos ni técnicos. No hemos de olvidar que existen coordinaciones de otra índole, concatenaciones y correspondencias, y que la simultaneidad de los fenómenos constituye en sí misma un fenómeno digno de nuestra atención y que se sustrae a todos los intentos de explicación causal. El progreso técnico y la masificación son simultáneos, su coordinación recíproca es sumamente estrecha. No pueden separarse. La masa no ofrece resistencia a la aspiración hacia la perfección técnica, sino que más bien la fomenta, va a su encuentro, se introduce ordenadamente y con docilidad en el automatismo del trabajo técnico. Ella constituye el material más útil, más dúctil, para el técnico, cuyos planes de trabajo no podrían ejecutarse sin ella en absoluto. Es masa en la medida en que es mecánicamente movilizable y organizativamente abarcable. La masa existe y ha existido en todas las épocas únicamente en las grandes ciudades, pues sólo en ellas se dan las condiciones que conducen a la masificación, por más que pueda extenderse la mentalidad masificada del resto del país. Forman parte de los síntomas de la masificación el

que ésta sea originada artificialmente, por una afluencia desde afuera, que tanto su surgimiento como su decadencia sean artificialmente estimulados por condiciones que inciden desde afuera; el que carezca de la facultad de suplir pérdidas con recursos de la propia sustancia vital, y el que produzca lugar un consumo que se va tornando tanto más devorador cuanto más progresa la masificación.

Asociamos con la noción de masa representaciones de pesadez, de presión y de dependencia. Estas representaciones tienen sentido, pero no deben engañarnos haciéndonos creer que el movimiento veloz fluctuante, no es por su lado precisamente una señal de avanzada masificación, en especial ese rasgo mecánico, automático, inherente a tal movimiento, que donde mejor puede observarse es en nuestras grandes ciudades. La creciente dependencia de la masa respecto a organizaciones racionales que dirigen su economía y la administran en todas sus funciones, encuentra su expresión también en su movimiento. Así la mecánica del tránsito controlada por el técnico obliga también al hombre a moverse mecánicamente y a adaptarse al automatismo del reglamento del tránsito. Hay aquí tan poco lugar para el capricho y la arbitrariedad del movimiento como para la marcha libre. El proceso resulta más claro aun si en lugar de la calle inmóvil imagináramos una cinta sin fin que transportara mecánicamente a los hombres. La escalera rodante, el ascensor eléctrico, los autómatas del tránsito en general, con cuya ayuda el hombre se traslada mecánicamente, nos dan una excelente idea de todo esto. Cuando se observa, en una calle de tránsito más o menos intenso, a los transeúntes, se advierte en seguida esa propensión y ese impulso mecánicos, inherentes a su movimiento, típicos de su marcha y de su porte, y que permiten reconocer hasta qué punto se ha vuelto maquinal su vida.

La diversidad de los medios de transporte nos enseña al mismo tiempo que también el hombre se ha hecho transportable, y esto en una medida que no había podido preverse. Los sistemas de tránsito y de transporte constituyen la expresión más visible de este hecho. Y el significado que tiene este proceso se manifiesta en todos los terrenos. Cuando decimos que el hombre se ha vuelto transportable, designamos con ello, por lo pronto, algo pasivo, un movimiento que presupone la dependencia, en contraste con otros movimientos que son activos y denuncian iniciativas. Podemos formular este proceso de la siguiente manera: el hombre se vuelve transportable en la medida en que la técnica progresa hacia su perfección. Si no lo hiciese, no podría haber progreso técnico.

El hombre se ha hecho móvil, más móvil que lo que nunca había sido. Esta movilidad es un síntoma de la masificación en progreso, la cual se identifica con el progreso técnico. Una característica de la técnica consiste sin duda en el hecho de

que libera al hombre de todos los vínculos que no son de índole racional y en cambio lo somete a relaciones racionales. La creciente movilidad del hombre está conectada con el avance de la organización y la maquinaria, porque en proporción con este avance aumenta su movilidad. En la misma proporción se vuelve también intelectualmente móvil, esto es, accesible a influjos ideológicos.

La receptividad de capas enteras de la población para las ideologías y el poder del ideólogo que de ello puede inferirse, es una característica de la masificación. Las ideologías son generalizaciones, vulgarizaciones de la fe y del saber, y como tales son transportables, en la medida de su eficiencia. Ciertamente el técnico no requiere para el logro de sus fines ninguna ideología, puesto que dispone de medios de poder que le permiten prescindir de ellas. Pero precisamente debido a que el técnico no se ocupa de nada que trascienda su esfera y a que tiene al mismo tiempo una pretensión de poder universal, la ideología se une a la técnica y rellena, por así decirlo, los espacios vacíos que se forman. En esta unión con la técnica, la ideología succiona y absorbe fuerzas gigantescas, y comienza a guiar hacia una meta toda la reserva de energía acumulada por la organización y la maquinaria. Y no es casual que se una a la técnica. Pues el saber del técnico es transportable también, es tan transportable como las máquinas que instala en las minas de cobre de Katanga o en los yacimientos auríferos del Brasil. Este saber se compenetra tan poco con la persona como el trabajo funcional con el trabajador. No sólo es accesible a cualquiera que se esfuerce por obtenerlo, sino que también puede ser hurtado, robado, obtenido por espionaje; se lo puede fletar a un punto cualquiera de la tierra sin que sufra daños por el transporte como sucede con el vino o con el té, pues carece totalmente de calidad, es un saber que no tiene jerarquía.[15]

El carácter de monopolio que la técnica ostenta en sus comienzos, se basa, pues, meramente en el hecho de que ha tomado la delantera en cuanto a la tecnificación. Esta ventaja no puede conservarse —aunque no han faltado esfuerzos para ello—, puesto que el saber en el cual se funda el monopolio no es capaz de protegerse a sí mismo. Por eso las recriminaciones en el sentido de que este saber ha sido entregado, reve-

[15] La curiosa facilidad con que el hombre no tocado por la técnica —el miembro de una tribu negra centroafricana, por ejemplo, que abandona su aldea natal— se adapta al servicio de una técnica altamente organizada, manejando máquinas y ejecutando trabajos mecánicos, resulta comprensible cuando se advierte que un rasgo ahistórico, apolítico, es una característica de la técnica. Si existiera la posibilidad de instruir a un hombre de la edad de piedra en el manejo del automóvil, lo aprendería sin duda rápidamente. Con ello no se le exigiría nada superior a sus fuerzas. Ni siquiera hace falta que comprenda el mecanismo, pues, como lo enseña la experiencia, también es posible instruir a un chimpancé en el manejo de una motocicleta.

lado, dejado a merced, por ejemplo, de pueblos asiáticos, no tienen en cuenta que semejante saber no puede ser custodiado porque carece de calidad. Así los procedimientos técnicos que sirven a la defensa nacional, deben protegerse mediante procedimientos especiales no técnicos.[16] Finalmente, el técnico como tal no tiene ningún interés en mantener el secreto de los inventos técnicos y de fundar sobre ellos un monopolio, pues con tales afanes no fomentaría el progreso técnico y se obstruiría el camino a sí mismo.

Puesto que el saber técnico no es capaz de protegerse a sí mismo, requiere una protección legal, como la concede la patente, con la cual se protege el procedimiento técnico y su explotación, hasta la expiración de un término. Es significativo que las *literae patentes*, vale decir, los documentos sobre la concesión de privilegios sean oriundas de Inglaterra, y que en Inglaterra se reconociera antes que en ninguna otra parte un derecho de patente que ni la antigüedad ni la Edad Media conocían. Existe una notable diferencia entre el derecho de autor y el derecho de inventor, que ha sido elaborada por los juristas. La premisa de la protección del derecho de autor es que el bien a protegerse legalmente tenga una determinada forma, mientras que en el caso del derecho de invención se protege la idea como tal. sin una formulación especial, siempre que sea técnicamente utilizable. La característica de todo saber de jerarquía, en cambio, es que se protege a sí mismo, no sólo potencialmente, sino también en la realidad, cada vez que produce algo.

36

El técnico, decíamos, no requiere ninguna ideología, puesto que dispone de medios de poder gracias a los cuales puede princindir de ella. Su pensamiento no es ideológico, pues tam-

[16] Es curioso el mantenimiento en secreto de los descubrimientos científicos mediante anagramas, tal como lo encontramos en los siglos XVI y XVII. Tales anagramas aseguran ante todo la prioridad del descubrimiento, y lo procuran con un método que hace accesible el descubrimiento, por lo pronto, sólo al descifrador del anagrama. Es conocido el anagrama de Galileo sobre la forma de Saturno por él sospechada, cuya solución da la sentencia: *altissimam planetam tergeminum observavi*. Tales anagramas, se entiende, son tanto más difíciles de descifrar cuantas más letras contienen. Huyghens depuso sus observaciones sobre la forma de Saturno en un anagrama de 62 letras, que el matemático Wallis resolvió bien pronto. El resultado es la frase: *Annulo cingitur, tenui plano, nusquam cohaerente, ad eclipticam inclinato.*

El pleito de prioridades que se entabla entre científicos es tan violento y tan amargo porque del reconocimiento de la prioridad de un descubrimiento dependen la gloria y el prestigio científico del sabio mismo. El primer florecimiento de nuestras ciencias coincide con la época colombina; todo depende de quién ha visto primero a América o los anillos de Saturno. Casi puede comprobarse el carácter científico de una sentencia si se examina si es posible entablar sobre ella un pleito de prioridad.

poco lo es la maquinaria con la cual trabaja. Pero esta maquinaria puede ponerse en cualquier momento al servicio de una ideología, y así lo hace porque entre la ideología y la maquinaria existe una correspondencia. Ambas tienen idéntica prontitud, por lo tanto tienen que encontrarse, y tienen que encontrarse allí donde se trata de someter al hombre mismo a merced de una organización mecánica. Esta unión da buen resultado, porque ya todo lo ideológico en sí presupone una mecanización, una prontitud maquinal del pensamiento. No es siempre fácil definir conceptualmente la diferencia entre pueblo y masa. Por eso daremos aquí una señal de reconocimiento infalible. Dondequiera que haya pueblo, dondequiera que nos topemos con el pueblo, no encontraremos jamás la huella de una ideología. Y con idéntica firmeza puede decirse que sí debe encontrarse allí donde hay masa. La masa necesita de ella, y se le hace tanto más necesaria cuanto más avanza la técnica hacia la perfección. Se hace más necesaria por el hecho de que la maquinaria y la organización resultan insuficientes, porque no son capaces de fortificar al hombre, de darle aquel consuelo que siempre requiere. Es cierto que no cabe ninguna duda de que los esfuerzos del técnico amplían el espacio vacío y que lo hacen en la misma medida en que estrechan al espacio vital. Por eso también el *horror vacui* forma parte de su mundo y penetra de múltiples maneras en la conciencia del hombre, como depresión, aburrimiento, sensación de lo falto de sentido y lo absurdo, de inquietud y de hastío mecánico.

En el mismo instante en que nos ocupamos de la ideología, tocamos otro problema pertinente, el del actor. No podemos eludir la cuestión de cómo podrá interpretarse el papel siempre creciente que él desempeña y que se le adjudica, pues esta cuestión entra en el marco de nuestra investigación. El actor forma parte de la maquinaria, de una realidad concebida en el orden de la maquinaria. Por eso todo progreso de la técnica equivale a una ampliación de su influjo. Esto parecerá perfectamente claro no bien se comprenda que el influjo creciente de la propaganda y de la publicidad tiene su correspondencia con el influjo creciente del actor. Esta correspondencia se encuentra también en la fabricación en masa de fotografías, y no es una casualidad que el actor sea el hombre más fotografiado, aquel cuyas imágenes encuentra uno por todas partes, a tal punto que se tiene la impresión de que ese hacerse fotografiar es su negocio más importante y que incesantemente tiene que hacer entrega de sí mismo. Pues sin duda se trata aquí de una entrega, de un acto de prostitución.

En todo tiempo, mientras el actor pertenecía a una casta, a una clase social, a un orden, que presuponía otras castas, clases sociales, órdenes, se lo miraba con desconfianza. En ninguna parte esta desconfianza era más fuerte que en el seno del pueblo; era tan fuerte que bien puede decirse: allí donde hay

pueblo, se halla también una invencible sospecha contra el actor. Otra cosa piensa al respecto la masa. Hoy día, al no asociarse con el concepto de actor ningún orden de clase social, ni siquiera un orden profesional, al encontrárselo por todas partes, esa desconfianza ha sido desplazada por un consentimiento, ha hecho lugar al culto que se le rinde. Así como en la alimentación se introducen sustitutos, así se introducen también en el pensar, en el sentir. En un mundo vastamente dominado por la maquinaria y la organización, ya no encuentra ningún rincón la dicha; tan poco puede penetrar en él como en una cadena causal o en una relación de medios y fines. Pero semejante estado le resulta insoportable al hombre encerrado en su miseria como en una torre. Allí donde ya no le queda ninguna posibilidad —y la tensa organización pone fin a las posibilidades— hay que entretenerlo con la ficción de una posibilidad, por ejemplo, con la utopía. Por eso resulta también utópico todo socialismo imaginable, pues provoca la ilusión de una dicha que no puede realizarse. Porque, como distribuye las posibilidades conforme a sus conceptos de justicia, las iguala y las hace equivalentes a cero. Nadie carece más de fantasía que el utopista, que en vano trata de velar su falta de imaginación mediante la lógica. Si el Señor y Creador de esta tierra la hubiese dispuesto de tal modo que todo se regulara conforme a la justicia, entonces ya no habría más dicha sobre la tierra ni el dichoso tendría dicha. Esta tierra sería, entonces, tan dura y rígida como la balanza que pesa el mérito. Asimismo, en una organización social de por sí libre de contradicciones, ya no puede haber dicha alguna, sino únicamente ascensos según un modo determinado, y la bien merecida jubilación después de alcanzado el límite de edad. Precisamente por su adecuación al deber que tal organización denota, quedarían excluidas de ella el amor, la gracia, la dicha, que sólo podrían mostrarse fuera de su dominio. Pero el hombre no soporta una situación semejante, ni siquiera el que vive dentro de la organización técnica. Pese a no ser feliz, no quiere, sin embargo, renunciar a la posibilidad de la felicidad, aunque sea sólo la que pueda darle la lotería. Incluso se aferra tanto más a esa posibilidad cuanto menor es su perspectiva de realizarla. ¿Y por qué habría que negarle esa posibilidad? Nada en este mundo resulta más fácil y más barato que la distribución de posibilidades, puesto que éstas sólo pueden ser distribuidas en la proporción de los billetes de lotería, de los "clavos". No se lo puede hacer feliz, por cierto, pero se le puede conceder una candidatura a la fortuna. En la etapa de la técnica avanzada las transfiguraciones pueden fabricarse industrialmente. Por ejemplo, en la cinematografía, que provee al obrero cansado de ilusiones de dicha en el amor, de riqueza, y de mundos imaginarios de bienestar. ¿No es acaso el actor un hombre de posibilidades, un distribuidor de posibilidades, un ilusionista de posibilidades? ¿Y no

ha de sentir el espectador gratitud hacia el actor que se hace cargo de ese papel? Es más, se identifica con él, con los papeles y las posibilidades. Necesita un modelo, un ideal, un héroe, y el actor, que no es nada de todo eso, es al mismo tiempo el único capaz de representar tales papeles. En la noción del papel, que es ciertamente cambiante, se halla implícito el que el actor no posea grandeza. Tampoco el hombre de la mera posibilidad tiene grandeza. No obstante, al espectador le basta que sea representado el papel, su propio papel.

Hemos manifestado que muy pocos comprenden el significado de la publicidad y la propaganda. Lo que se ve es sólo su aspecto comercial; encuentra su explicación en las reglas de la competencia, de la lucha económica concebida como parte de la lucha por la existencia. Pero ¿por qué motivo acompañan la publicidad y la propaganda al progreso técnico, por qué motivo comienzan a proliferar con él, expandiéndose sobre la tierra? ¿Por qué los profesionales de la publicidad y los propagandistas empiezan incluso a dedicarse a la psicología, a fin de aumentar la fuerza penetrante, horadante, conjuradora, de sus aseveraciones? ¿En qué consiste el obstáculo para el éxito de su labor? En ninguna otra cosa más que en la falta de verosimilitud que denotan sus aseveraciones, en la dificultad de ocultar en ellas la parte de embuste. De ahí lo pegado, lo afichesco de sus aseveraciones, que aparecen siempre únicamente en lugares vacíos, en espacios vacíos, y por las que de algún modo podemos llevar la cuenta de cuántos sitios y espacios vacíos existen, de hasta qué punto todo se ha vuelto fachada que sin escrúpulos puede ser cubierta de pegotes.

¿Qué alcance tienen de por sí la publicidad y la propaganda? ¿Dónde están sus límites? Sólo pueden abarcar, como queda dicho, lo fabril y lo maquinal, el producto técnico; únicamente al artículo que puede ser mecánicamente multiplicado. Por lo tanto, la multiplicación mecánica figura entre las premisas de la publicidad y la propaganda técnicamente eficaz. Se sustrae a éstas todo aquello que no cumple esa condición. Suministran únicamente las imágenes junto con todas las aseveraciones y todos los conjuros pertinentes, con los que practican su magia. La circunstancia de que la publicidad y la propaganda puedan aplicarse también al hombre, como, por ejemplo, al actor, no contradice lo anterior. Éste se muestra apropiado precisamente porque representa un papel, y únicamente en la medida en que lo representa pueden efectuarse imágenes mecánicamente multiplicadas de él. No queremos decir con ello que fuera de su papel tal hombre no sea nada, aun cuando la parte del papel en su vida es tan grande que poco queda fuera de ella. Pero aquí no nos ocupa lo que ese hombre es fuera de su papel, ya que esa parte no puede ser abarcada por la publicidad y la propaganda, como le ocurre en general al hombre del que, entre compasión y desprecio, suele decirse que "no juega nin-

gún papel". El papel no es sólo algo adoptado, sino también algo repetible. Y en la medida en que es repetible se convierte en ese artificio que la vida no posee, el mismo artificio que ostenta el rostro del actor, un rostro que es al mismo tiempo móvil y rígido, flexible y tenso, pero siempre consciente de su papel mientras se sabe observado. Pero, cuando se lo contempla abandonado a sí mismo, se lo ve desamparado, torturado, relajado y vacío. ¿Hay acaso una criatura más lamentable que el actor que no representa ningún papel?

37

En un mundo del puro ser no podría existir la publicidad, como no podría haber en él tampoco una diferencia entre ser y parecer, entre verdad y mentira. En un mundo así no podría introducirse subrepticiamente el embuste, porque no hay en él ninguna clase de agujeros o fisuras por los cuales podría penetrar. Ni siquiera podría arrojar una sombra, tal como la arroja el pensamiento platónico, en el cual se forman fisuras entre las cosas y las ideas, fenómeno inquietante que provocó la crítica de Aristóteles en primer término. Dondequiera que el idealismo gane en influencia, se lleva a cabo un proceso de relevo, en el cual se desvanecen las imágenes originales y comienzan a acumularse las imágenes reproducidas. Sin el idealismo no podría llegarse a ninguna ciencia, pues únicamente cuando éste ha entrado en acción, el pensamiento requiere explicaciones; sin relevos no hay explicaciones. Por eso no las encontramos tampoco en el mito, que surge de la creación, y en el cual no sentimos en ningún momento la necesidad de que dé explicaciones referentes a sí mismo. Tan sólo en el mundo de las sustituciones se inician los intentos de explicarlo, así en el caso del cirenaico Evemero, que lo declara una apoteosis de hombres excelentes; así en el caso de quienes intentan explicarlo simbólicamente, alegóricamente, ya como Historia, ya como descripción de fenómenos naturales.

Consideremos ahora algo muy distinto, una fotografía, mediante la cual trataremos de aclarar el concepto de relevo en otro terreno. Cuando se plantea la pregunta de cómo puede explicarse esta fotografía, esto es, un procedimiento fotográfico, sólo hay para ella una respuesta: se explica el proceso químico en que se basa el procedimiento fotográfico. Esta explicación carece para nosotros de todo interés. En cambio nos interesa otra, aquella que nos diga cómo se ha llegado a la fotografía: una interpretación de la fotografía. ¿A qué se debe que sólo en el año 1802 Wedgewood y Davy hayan inventado un método para exponer al efecto ennegrecedor de la luz papel imbuido de nitrato de plata y producir así imágenes? ¿Qué significa la aplicación de la *camera obscura*, la helio-

grafía, la daguerrotipia, que emplean placas de plata y revelación de mercurio? Sin duda un progreso en el procedimiento que hasta el día de hoy se ha visto incesantemente perfeccionado. Lo curioso del caso es lo siguiente: al comienzo no se lograba tomar la imagen resistente a la luz, fijar la copia. La silueta blanca que se formaba seguía tostándose bajo la luz y desaparecía. Luego surgieron obstáculos que se oponían a la multiplicación mecánica. Sólo recurriendo a lentas y complejas exposiciones de cámara, lograba Daguerre elaborar una copia, y sólo mediante el procedimiento del colodio pudo resolverse el problema de la multiplicación mecánica. Al contemplar las viejas daguerrotipias se tiene la impresión de que ahí le ha costado mucho más a la imagen reproducida desprenderse de la imagen real, y que ha desprendido más de ésta. Con ello se relaciona el hecho de que estas viejas fotografías nos parezcan de algún modo más significativas, más fieles o más convincentes. Es como si entonces hubiese sido más difícil fotografiar al hombre, y eso no solamente porque no había evolucionado todavía el procedimiento. Tal impresión no es engañosa. Pues se entiende que el procedimiento fotográfico no pudo ser inventado antes de que el hombre se volviese fotografiable, y que se haya desarrollado luego en la medida en que era fotografiado. Aquella dificultad de hacer la imagen resistente a la luz, de multiplicarse mecánicamente, no es sólo una dificultad técnica. Para llevar el procedimiento copiador hacia esa seguridad automática y facilidad que posee hoy, hubo que vencer no sólo resistencias técnicas, sino también otras radicadas en el hombre mismo. Y quizá fuesen precisamente esas resistencias las que hacían que la evolución del procedimiento fotográfico valiese la pena. Hoy ciertamente se tiene a menudo la sensación de que la fotografía como tal está poniéndose aburrida; no es posible eludir del todo la sospecha de que en la constante contemplación de copias subyace un acto de autoengaño, de encantos ya marchitos, un desprendimiento cada vez más tenue y más vago de las imágenes reproducidas. El procedimiento en sí satisface las exigencias con confiabilidad mecánica, pero el hombre se transforma, y así podría cansarse ya de las imágenes reproducidas que la fotografía es capaz de suministrarle.

38

Si bien esta exposición constituye una crítica de los esfuerzos racionales de la técnica, está sin embargo muy lejos de declarar un estado de hostilidad a la *ratio* humana misma: ello es evidente en los propios medios empleados en esta investigación. Nada más lejos de nosotros que una negación romántica de la técnica, actitud que, si consideramos seriamente nuestra

situación, no sería más que un fútil ensueño. No vivimos en islas ni en la selva virgen; nos encontramos allí donde la maquinaria y la organización técnica pueden alcanzarnos en todo momento. Aquí no hay retroceso posible, sólo existe la posibilidad de atravesar. No sólo debe el peatón ejercitar en la calle una vigilancia incesante, a fin de no ser destrozado por la maquinaria; esta vigilancia, más vasta y más penetrante, es exigida hoy a cualquier hombre espiritual que haya conservado la noción de ser algo más que un mero engranaje o tornillo dentro de una gigantesca maquinaria. Nada más lejos tampoco de esta exposición que la glorificación de lo irracional, que sólo puede ser ensalzado por aquellos que no tienen conciencia de los peligros de nuestra situación. Veremos en seguida hasta qué punto tales esfuerzos —que con los medios de conciencia se dirigen contra la conciencia— se conectan con el progreso técnico. Esta investigación nada tiene que ver ni quiere tener que ver con esos afanes. Pero ha llegado el momento en que surge la pregunta sobre hacia dónde conduce al hombre la *ratio* técnica que, como se ha señalado, implica un menosprecio de toda *ratio*. Todo lo racional está supeditado a límites y restricciones inexorables. Jamás puede llegar a ser un fin en sí mismo. Si hubiese una racionalización por el racionalizar mismo, no habría obstáculo alguno para matar a los desamparados, a los enfermos y a los viejos; más aun: tales actos parecerían entonces casi obligatorios. Sería entonces útil también eliminar a los rentistas y a los jubilados, y realizar en la práctica aquel precepto brutal: quien no trabaja, tampoco debe comer. Estos ejemplos nos enseñan al mismo tiempo a dónde conduce una mera filosofía de la utilidad. Raskolnikof, que asesina a una vieja usurera porque la considera totalmente inútil dentro del plan y del edificio de este mundo, y no ve en ella más que una hedionda chinche o cucaracha, se convierte en asesino por el crimen previo de extrema soberbia. Si su mente no hubiese sido tan confusa y enfermiza, hubiera debido decirse que él nada entendía acerca del edificio y del plan de este mundo y que su juicio no era suficiente para comprender la tarea que desempeñaba en él una vieja mujer.

A su vez, el empleado técnico que tiene a su cargo uno de esos innumerables ficheros cuya finalidad —tal vez oculta para él— es la racionalización del consumo, pensará fácilmente que el mundo está en perfecto orden porque su archivo se lleva con precisión. Esta muy difundida creencia de escribas se funda en un trastrueque, pues como su archivo es el mundo en el cual vive, no tiene inconveniente en considerar que el mundo es un archivo. Excelente idea si la naturaleza nos hubiera preparado para deglutir papel.

La *ratio* técnica conduce a curiosos fenómenos. El técnico no tiene una clara visión de ella, no la comprende. Afirma

de sí mismo que es realista, vale decir, un hombre adaptado a la "dura realidad". Pero si es realista, lo es en una zona parcial, es un especialista del saber. Esa apariencia de "rigurosa objetividad" que sabe darse, encubre engañosamente lo desmedido de su ambición de poder; esconde lo enteramente excéntrico de los planes y construcciones hacia los que esta ambición de poder tiende en su efecto final. El aparato que ha construido está ciertamente bien ideado hasta el último tornillo, pero lo está únicamente hasta llegar a ese último tornillo, pues ninguna idea lo sobrepasa. Es una mera maquinaria, pero una maquinaria que, en estado de avanzada centralización, permite a su amo tratar también al hombre como si fuese una maquinaria. Pues el poder que confiere esta maquinaria es gigantescamente grande. Las teorías maquinistas sobre el hombre son características de un estado avanzado de la técnica. Así como se habla de un aparato estatal, de un aparato económico y jurídico, poco a poco todo va adquiriendo el carácter de aparato, de realidad concebida a modo de aparato. Una mentalidad semejante se caracteriza por carecer de respeto ante los estados de libertad.

Precisamente la aspiración de someter al hombre por entero a una *ratio* técnica, a un funcionalismo finalista al que nada se sustrae, va desmantelando la resistencia que el hombre ofrece con su espiritualidad y con su voluntad y que surge de un orden más profundo. Así lo instintivo, lo tosco, lo poco claro en el ámbito de la voluntad, y lo espiritualmente confuso, no se ve domado, sino reforzado. En la organización que intenta abarcarlo todo, no se encuentra ningún recurso con cuya ayuda se pueda vencer en este oscuro reino. La artera *ratio* del técnico no puede impedir el crecimiento de un ciego elementalismo; es más: la *ratio* técnica constituye precisamente el camino que ese primitivismo toma para penetrar en la vida y expandirse en ella. Los que aquí emergen son elementos oscuros y peligrosos. El automatismo en el que el hombre es adiestrado y ejercitado día a día, no sólo lo acostumbra a funcionar sin voluntad propia y a ejecutar funciones mecánicas, sino que asimismo quiebra en él determinadas resistencias; con el pretexto que le proporcionan los procesos de ordenamiento, el automatismo priva al hombre de aquella independencia que lo capacita para ofrecer resistencia a los procesos de caotización. Hace que la masificación avance violentamente. La entera fuerza organizadora de la técnica sirve de estímulo y vía a la masificación. Nos hemos acostumbrado a ver al organizador exitoso como a un tipo de hombre superior; y a alabarlo como benefactor de la humanidad, como al inventor o al médico que ha descubierto un suero. Tales estimaciones resultan cómicas debido a su unilateralidad, pues les falta la crítica y contribuyen a aumentar la galería de oscuras personalidades con fama de modelo. A quienes así

juzgan se les escapa que el "mérito" de tales organizadores no reside a menudo en otra cosa más que en la destrucción de la riqueza no organizada. Así como la *vis inertiae* de la materia es llamada por la coerción mecánica a ofrecer una resistencia incrementada que acarrea destrucciones, del mismo modo, debido a la organización técnica, se producen en el hombre modificaciones de las que no se da una idea el psicólogo que ha avanzado hasta ser psicotécnico. Pues en la masa reencontramos esa correspondencia entre lo mecánico y lo elemental que denota la obra técnica. La masa se halla sujeta a influjos mecánicos procedentes de la técnica. Pero en la medida en que es masa, en que se ve sometida a la organización racional, la penetran ciegas fuerzas elementales a las que no puede ofrecer resistencia espiritual. Se apodera de ella ya la furia de un entusiasmo desenfrenado, rabioso, ya cae derrotada bajo los embates del terror pánico que la domina con la misma fuerza que a las tropas de ganado que se precipitan ciegas y enloquecidas al abismo. Ese movimiento vertiginoso producido por la técnica se apodera también del hombre que entiende que el progreso técnico es el suyo propio. La técnica es una movilización de todo lo inmóvil. Y también el hombre se ha vuelto móvil y sigue sin resistencia al movimiento automático; incluso quisiera ver que se lo acelera más.

39

La cuestión acerca de de qué recursos auxiliares dispone el hombre que vive en las grandes ciudades de nuestro tiempo —qué reservas de medios están a su disposición— es de máxima importancia. Estamos habituados a ver en la antigua Roma un modelo que, a través de la comparación, nos suministra ciertos conocimientos y conceptos con cuya ayuda intentamos aclarar nuestra propia situación. No es casual que los historiadores del siglo XIX se hayan dedicado con atención más honda a la historia romana. Mommsen, el enemigo jurado de todos los vestigios feudales, determinó con esa seguridad que caracteriza al historiador de jerarquía el punto crucial de la historia romana que nos interesa a nosotros, el punto en el cual el presente se vincula al pasado, un pasado que nunca debe concebirse como dimensión independiente en sí, sino como dimensión del tiempo que resulta codeterminada por un presente concreto. El rumbo que toma la historiografía romana después de él, demuestra al mismo tiempo hasta qué punto esa historia posee actualidad para nosotros. Y posee actualidad para nosotros no aquella época temprana y tempranísima que abarca la historia de la *polis* —sobre la cual, por lo tanto, Mommsen se expresa justamente en forma escasa y tácita—, sino la época tardía en que Roma se había conver-

tido en capital del Imperio. Son los tiempos de Catilina de la historia romana, es la Roma de César y de Pompeyo, la Roma de la era imperial la que despierta esta participación en nosotros. Si contemplamos las masas que en esa época llenan la ciudad, hallamos que su situación difiere mucho de aquella en que se encuentran nuestras masas. Las diferencias religiosas, políticas, sociales son grandes: nos hallamos frente a otro mundo. La organización técnica no puede compararse con la nuestra. Pero lo que se destaca en esta masa de libres, libertos y esclavos, en esta *turba*, que pulula cada vez más abigarrada, ruidosa y tumultuosa en ferias y calles, y que con la misma pasión cumple servicios de guerra para los que detentan un poder o aplaude el encarnizado acosamiento de hombres y bestias en el circo, no es sólo el crudo parasitismo en que caen cada vez más vastos sectores de ella, sino también su creciente agilidad, el aumento de su movilidad. El sistema de explotación de las provincias que conduce a la ruina de regiones florecientes, los negociados colosales de funcionarios y concesionarios financieros, el fasto absurdo llevado por los ricos de esa época, presuponen en su conjunto esa masa, el enorme pueblo ciudadano que exige ser alimentado y entretenido. Sin embargo, marginar a esa masa como una especie de enjambre de zánganos o como un montón de haraganes es erróneo. Roma no sólo era la ciudad de los magníficos planeamientos constructivos, era también, como todas las grandes ciudades, un centro lleno de aplicados artesanos y obreros. No sólo era el lugar de las depravaciones, era también en aquel tiempo el lugar del trabajo. No vivían allí únicamente las gentes registradas en las listas de distribución de cereales, y que recibían fichas numeradas para las localidades en el circo, sino que siempre existía también una multitud de activos profesionales de todos los oficios. Pues todo esto, todo este laborioso mundo de trabajo, puede coexistir perfectamente con el hecho de que la ciudad despilfarraba las fuerzas de su poderío. Examinemos empero la dependencia en que ha caído esa masa. Es característica de toda masificación el que se produzca artificialmente, mediante un aflujo desde fuera. Con ello se relaciona la pérdida primero de la facultad y luego también del derecho de autodeterminación política. Como hacía mucho ya que habían pasado los tiempos de la Roma agraria, esa masa había perdido también la capacidad de alimentarse a sí misma; se hacía necesario alimentarla, y el cuidar de ella se convertía en una carga sin fin. El consumo de la ciudad es exhaustivo. El Imperio resulta pequeño para darle abasto y debe ser ampliado por medio de campañas bélicas. Parecería que la aniquilación de la clase de campesinos libres es una premisa ineludible para la formación de monarquías universales. Pues sólo una vez eliminado tal campesinado quieto, adherido a su suelo y adverso a los cambios, las ideas políticas

adquieren esa fuerza devoradora del espacio que puede llamarse imperial. El imperialismo va tomado de la mano con la masificación, pues únicamente ésta le da su fuerza engullidora del espacio, aguza su hambre y lo capacita para digerir el poder. Esa Roma, ciudad entre las ciudades del Latio, es una ciudad distinta de aquella Roma que ha llegado a ser la primera ciudad de Italia. Y la Roma de las guerras cartaginesas es una ciudad distinta de aquella Roma convertida en capital del Imperio. Presenciamos la autodestrucción, realizada paso a paso, de la antigua *polis*, y su transformación en ciudad capital y residencial. En tal metamorfosis se han hecho inmensos sacrificios de sustancia romana, sacrificios contra los que la antigua y severa romanidad ha protestado siempre de nuevo, apasionadamente y en vano. Pero en estos sacrificios y únicamente en ellos radica la justificación del poder y al mismo tiempo la condición de su duración. Son estos sacrificios los que distinguen al Estado romano de la tripulación de una nave pirata, de una empresa cuyo objetivo es únicamente el saqueo y el botín. Se tiene siempre una imagen sólo unilateral del poder, si no se comprende que éste se apodera también del vencedor, que en la medida en que domina, es también dominado por su dominio. Y puesto que es así, se introducen en la Roma triunfante Asia, África y todas las tierras del Imperio, primero como piezas de exhibición del triunfo, mas finalmente mediante aquellos de sus hijos que envían como prétores, cónsules y césares. La masificación artificial avanza con esta evolución y culmina bajo los emperadores. La estructura de esas masas demuestra que los romanos nativos constituyen entre ellas una minoría cada vez menos numerosa. Las huellas de la antigua romanidad se pierden hasta volverse irreconciliables en esta población latinizada y helenizada. La metrópoli va consumiendo también al hombre. No se integra con sus propios recursos, sino que va rellenándose mediante las reservas del Imperio, atrayendo hacia sí a todos los cerebros aptos y dando cabida a masas siempre renovadas de esclavos, hasta que se produjeran aquellos acontecimientos que detendrían la masificación artificial y despoblarían la ciudad tornándola insignificante.

40

La forma en que la técnica ejerce su influencia sobre el hombre se pone en evidencia no sólo cuando observamos a éste en su trabajo, sino también cuando lo descubrimos en los esparcimientos, en los deportes a que se dedica. El deporte presupone la metrópoli técnicamente organizada; es inimaginable sin ésta. Los *termini technici* del deporte son en gran parte de origen inglés. Esto es consecuencia del puesto de

avanzada en materia de industrialización que los ingleses ocuparon sobre todo en la primera mitad del siglo XIX. Los ingenieros y técnicos maquinistas de aquella época viajaban a Inglaterra, a fin de completar sus conocimientos técnicos. Luego, con la tecnificación de América, se americaniza también el deporte, mientras que encuentra poco estímulo en países técnicamente atrasados como Rusia o España, y ninguno en aquellas vastas zonas que quedan al margen de todo desarrollo técnico. El deporte es, por lo tanto, una reacción respecto a las condiciones en que vive el hombre en las grandes ciudades. Y esta reacción depende de la creciente mecanización del movimiento. El "salvaje" no hace deportes. Ejercita sus facultades corporales, juega, baila, canta, pero en esas ocupaciones no hay nada deportivo, ni siquiera cuando se practican con virtuosismo. Nuestros mejores deportistas proceden de las zonas fabriles, en las que más ha progresado la mecanización: ante todo, pues, de las ciudades. Hacen poco deporte los campesinos, guardabosques, cazadores, pescadores, cuyo movimiento permanece libre de la coacción mecánica. El avance de los ejercicios deportivos en el campo da casi la pauta del progreso de la mecanización, en especial del avance de las máquinas que se utilizan para el cultivo de la tierra. Pues el trabajo en esas máquinas modifica la musculatura del cuerpo surgida de la preponderancia del trabajo manual, y modifica, por lo tanto, los movimientos. Esa gravedad y dureza del cuerpo campesino que surge del trabajo manual de una vida entera, esa torpeza que lo distinguía del obrero técnico, comienza a ceder ahora. Se vuelve más liviano y más ágil, porque se le cambia la labor inmediata junto al suelo por la máquina. El conductor de un tractor o de una cosechadora tiene un cuerpo distinto del del arador y del segador.

No resulta fácil determinar con exactitud el límite en que se separan el juego y el deporte, pues apenas existe algún juego que no pueda practicarse en forma deportiva. Evidentemente, los juegos olímpicos de los griegos no eran deportes, sino celebraciones de una comunidad sacra, unidas a torneos. No se los puede llamar deportes, ya por el hecho de que les falta ese paisaje industrial que forma parte del deporte. En cambio aquello que, en recuerdo de la antigüedad, llamamos juegos olímpicos, son deportes a los que afluyen especialistas de todos los países. Debe distinguirse también entre un cazador, un nadador, un pescador de línea, un remero y un hombre que practica la caza, la natación, la pesca con línea y el remo de un modo deportivo. En este segundo caso es evidente que tenemos que habérnoslas con el técnico que lleva a la perfección el aspecto mecánico de su ocupación. Ya su equipamiento nos da indicios de ello. Contemplemos también los objetos que se utilizan en los deportes, los relojes cuentasegundos, los relojes de contralor, los aparatos de medición, las máquinas de

arranque, etc., para tener una idea de la progresiva mecanización. Reencontramos en estas mediciones exactas de pequeñas fracciones de tiempo aquel control del consumo del tiempo, aquella organización del tiempo característica de la técnica.

¿No es acaso el *argot* de los deportistas, la jerga que ellos hablan, una lengua de dureza absolutamente mecánica? Examinemos finalmente la empresa del deporte en sí misma, su organización, sus ejercicios, sus tablas, registros, su principio del record: resulta inequívoco que la evolución del deporte se vincula con la progresiva mecanización, y que su misma práctica se va tornando cada vez más mecánica. Lo vemos no solamente en las carreras de automóviles, en las demostraciones de aviación, en las carreras de resistencia en que aparecen máquinas, sino también en todos los deportes de los cuales las máquinas quedan excluidas, el box, la lucha, la natación, el atletismo, el salto, el tiro, etc. El hombre mismo se convierte ahí en una especie de máquina; su movimiento, controlado por aparatos, se torna maquinal. Se relaciona con ello el hecho de que el deportista se transforma en profesional de su deporte, que ejercita su facultad especial profesionalmente y con fines de lucro.

Sin duda alguna el deporte es una ocupación que, con el progreso de la técnica, se le hace al hombre cada vez más indispensable, cada vez más necesaria. Vemos también que mediante la disciplina que el deporte impone al cuerpo se logran grandes rendimientos. No obstante, todos los deportes tienen algo de estéril que se vincula con su ejecución mecánica, con su creciente organización técnica y que se destaca tanto más cuanto más se los mira. Carecen totalmente de lo espontáneo del movimiento, carecen de la libre improvisación. El hombre que comienza a correr y a saltar porque tiene ganas de hacerlo y deja de hacerlo cuando esas ganas desaparecen, es un ser muy distinto del corredor y del saltador que se dirige a un acto deportivo para intentar batir un récord de salto o de carrera, ateniéndose a reglas técnicas y utilizando cronómetros y aparatos de medición. El elevado goce que nos procura el nadar y el bucear se origina en el contacto con el elemento, con su cristalina frescura, pureza, transparencia y docilidad. Manifiestamente, en un acto deportivo en el que se presentan nadadores, ese goce no desempeña ningún papel, pues la finalidad de tales actos deportivos reside en la comprobación de cuál de los nadadores se mueve en el agua con corrección técnica y alcanza la meta con mayor velocidad. El adiestramiento que sirve para ese fin, se concentra en un esfuerzo tenso de la voluntad, a la que el cuerpo ha de someterse de modo mecánico. Semejante esfuerzo puede sin duda ser rendidor y fructífero. Pero el adiestramiento del deportista y su actividad deportiva se vuelven estériles en la medida en que se convierten en fines en sí mismos. El cuerpo del deportista

revela el adiestramiento unilateral al que es sometido. Su cuerpo se ve ciertamente adiestrado, pero está lejos de ser hermoso. El físico que va formando el deporte no es de ningún modo bello, pues le falta la proporción que el cuerpo puesto al servicio de un adiestramiento especializado no puede tener, como no puede tenerla el espíritu dedicado a la observación especializada. Cuando el cuerpo deportivamente adiestrado es considerado bello, se pone en evidencia no sólo una falta de preparación del ojo y una falta de estudio de la desnudez, sino que con semejante valoración se expresa también que se está juzgando el cuerpo humano según criterios mecánicos y, sobre todo, que se tiene en cuenta el esfuerzo de voluntad que pone de manifiesto. Pero en este caso le falta a la corporalidad esa plenitud convincente y quieta de lo bello, también le falta la despreocupación y la gracia. Y le falta además tanto la espiritualidad como la sensualidad. Esto se destaca más en las mujeres que se dedican al deporte; se nota en ese rasgo duro y estéril que en ellas cobra el cuerpo y la expresión de la cara. El deporte no puede conciliarse con ninguna clase de vida estética, de ocupación estética; tiene carácter definidamente no estético y no espiritual.

La imagen del deportista se presta a la comparación con la del asceta que, por cierto, también es un profesional, aunque en un sentido muy diferente. El adiestramiento del deportista tiene una característica ascética y podemos observar también que un curioso puritanismo baña al deporte, una rigurosa higiene de las costumbres cotidianas, que ordenan el sueño, la alimentación, la vida sexual en vista a la adecuación a un fin. No se trata de personas propensas a excesos de potencia gracias a una superabundancia de fuerza vital, sino de un gremio de profesionales que observan una estricta economía de sus fuerzas y las manejan del modo más ahorrativo posible.

41

Todas las diversiones en las que interviene lo mecánico tienen algo de vacuo; les falta alegría. Se advierte en ellas que están bajo una coacción que afecta al libre movimiento humano. El hombre que vive dentro de la organización técnica no es alegre; no puede serlo por el simple hecho de que se le exigen esfuerzos excesivos y porque ya no posee ningún ocio. También del trabajo se ha evadido la alegría. Síntoma de ello es el que se la alabe y se la ensalce con creciente fanatismo ético. La visión que ofrecen las ciudades industriales con sus masas mecánicamente fluctuantes, es tenebrosa y exenta de alegría. Ya no tienen puesto ahí los grandes señores festivos Apolo y Dioniso.

El ritmo de lo mecánico es automáticamente inanimado y

duro. Allí donde avanza, desplaza al movimiento métrico y cíclico del hombre. La periodicidad en que se funda todo ritmo, todo movimiento métrico, se vuelve mecánica, se ordena según el tiempo muerto. El año festivo basado en un movimiento cíclicamente ordenado entra en decadencia en la misma medida en que la técnica progresa hacia la perfección. La fiesta popular modifica su carácter. Si contemplamos una de aquellas fiestas que aún siguen conservando el carácter de fiesta popular —una fiesta así se conoce por el hecho de que los campesinos de la región afluyen hacia ella, pues el campesinado es aquella parte del pueblo que observa con mayor seguridad el orden cíclico del año y de las fiestas—, si observamos, por ejemplo, la fiesta de Octubre de Munich, al recorrerla nos llamará en seguida la atención hasta qué punto ha penetrado la organización técnica en la organización de la fiesta. Por todas partes encontraremos allí hamacas, vehículos, rodados, cintas y aparatos mecánicamente movidos y acompañados por música mecánica, que nos invitan a participar de un placer mecánico en sí mismo. Y así como en el caso del deporte hemos hecho notar que le falta improvisación, también en las diversiones puede advertirse que en la medida en que se vuelven mecánicas, se va extinguiendo su libre improvisación, su fuerza espontánea. Las diversiones caen cada vez más en manos de la organización que las ordena técnicamente. Parecería también que el hombre va perdiendo la facultad de divertirse y de entretenerse a sí mismo; que se hace necesario imaginar y crear disposiciones para apoyarlo en este sentido; que también su tiempo libre queda sometido a una regulación automática. El sentido del recreo es ahora el relajamiento que ha de seguir a la tensión producida por el trabajo mecánico. Por eso también en los movimientos se nota algo espasmódico, una contracción, y sobre todo las escuelas de gimnasia se esfuerzan por atenuarla. Si se observa un arte tan libre como la danza y se contemplan los bailes de los sexos, llama la atención el carácter mecánico que ostentan. La música para estos bailes es provista en parte por autómatas y en parte músicos que llegaron a mecanizar el ritmo. La radiodifusión y la cinematografía pertenecen a los grandes autómatas que participan de modo siempre creciente en el esparcimiento de las masas.

En el espectáculo cinematográfico observamos que el hombre se mueve sobre la pantalla en un teatro mecánico, prisionero de un mecanismo óptico del que no puede librarse, ya que ésta es la condición previa de todo el espectáculo. A fin de aumentar la ilusión del espectador, el *film* puede perfeccionarse cuanto se quiera, se lo puede realizar en relieve o en colores, todo ese perfeccionamiento será mecánico y terminará allí donde la mecánica misma tiene sus límites. En este terreno los movimientos, las voces, la música que acompaña la acción, pueden reproducirse mecánicamente. La parte que en todo eso

le toca a la ilusión del espectador, es grande. Pues él acepta como verdadero que las sombras que se escapan ante su vista son hombres reales y que las palabras que oye son realmente pronunciadas por éstos. No estorba a su ilusión el que no sean personas de carne y hueso las que ve ante sí, que no sean voces vivientes las que oye, sino ruidos mecánicos. En general no le molesta lo mecánico del espectáculo, sino tan sólo su imperfección técnica.

Todo el mundo sabe que un *film* no puede verse tantas veces como una obra de teatro, que se desgasta en sus efectos mucho más rápidamente, que, ante todo, el tiempo lo perjudica bien pronto. Una misma pieza de teatro puede ser representada cuantas veces se quiera, y cada una de estas representaciones será distinta de la otra; todas las representaciones de un *film,* en cambio, ostentan una perfecta identidad mecánica. La pieza de teatro se ve constantemente modificada por la labor del actor; el *film* en cambio es rígido e invariable. Y por ser tan rígido, no resulta soportable sin música. Y cuantas más veces se lo vea, menos resistirá la ilusión y tanto más llamará la atención su rígida mecánica; tanto más se descubrirá también lo cómico que tiene, lo involuntariamente cómico, característico de todos los melodramas y piezas de terror de los comienzos del cine que hace que sean ridículos. Ello es característico no sólo de esas piezas: con el tiempo cualquier película se vuelve cómica.

Será necesario entonces —objetarán algunos— acudir más vigorosamente aun en ayuda de la ilusión del espectador, será necesario velar y esconder más aun el mecanismo, a fin de obtener la ilusión de una realidad y verdad de la vida libre de lo maquinal. Pero tal intento tendrá sus límites, ya que el mecanismo no puede ser apartado. Es más, tal intento yerra en los medios, pues el espectáculo cinematográfico se ve fomentado en un sentido técnico precisamente por el hecho de que se perfecciona su mecanismo sin que se lo vele. Así, por ejemplo, en el sentido de que también el hombre que aparece en el *film* se vuelve máquina, que lo reemplazan figuras expresamente diseñadas por el dibujante: ya no hombres, sino pequeños autómatas. Esta idea podrá parecer paradójica a más de uno. Sin embargo, los norteamericanos, de los que todavía puede aprenderse mucho en este terreno, han introducido hace tiempo esta clase de películas que gozan de máxima popularidad. A estas películas les falta todavía cierta coherencia y lógica en los hechos, porque todavía no hay dibujantes capaces de trabajar en este nuevo ramo con suficiente inteligencia, pero lo que ya existe indica lo que puede esperarse.

42

Toda paralización de la mecánica provoca en el hombre técnicamente organizado una sensación de insoportable vacío vital, un vacío vital que no se siente capaz de superar y del que intenta huir mediante un acrecentado movimiento. Se queja ciertamente de la inexorable organización del tiempo a la que su jornada está sometida, maldice al mecanismo de trabajo al que está enganchado, pero al mismo tiempo depende de él y vuelve a él en sus diversiones. El movimiento tiene para él un estímulo narcótico, una fuerza embriagadora, ante todo en su cualidad de rapidez, de aceleración destinada a batir récords. Lo requiere en cuanto estímulo continuo, a fin de mantenerse despierto. Necesita tener siempre la sensación de que algo está sucediendo, de que él participa en una acción. De ahí su insaciable necesidad de noticias, que no puede ser satisfecha por ninguna máquina rotativa. Su imagen de la vida es una imagen dinámica. Valora la vida según la vitalidad que le es inherente, pero esta valoración de la vitalidad es expresión del hambre de vida que aqueja a la masa, hambre aguda y torturante. La vida está ahora bajo el mando del hambre, bajo la fuerza devoradora. El hombre que siente hambre permanente de vivencias, que experimenta el hambriento deseo de vivir algo, es al mismo tiempo un hombre que quiere ser vivificado. El sentimiento de debilidad, de fatiga, de agotamiento y del absurdo de la vida se apoderan del individuo ante todo allí donde el impulso que le suministra el movimiento mecánico se vuelve más lento; allí donde siente que la energía motorizada que lo impulsa hacia adelante comienza a disminuir. Los estados depresivos se apoderan de él allí donde el tiempo muerto penetra en su conciencia. El movimiento forma parte de la consumición, y allí donde esta consumición se restringe se hace más fuerte el hambre. Acto seguido invade al hombre también el aburrimiento y la necesidad de procurarse sensaciones. Teme ser devorado él mismo por ese tiempo muerto que quiere devorar, y trata de escapar a esta sensación corrosiva acelerando el compás del movimiento. El mero compás despierta en él imágenes de una vida más vigorosa, lo vivifica como una intoxicación que procura maravillosas ilusiones. Venera la vida fuerte, impensada, pulsante, pero como un ser débil que disfruta de una ilusión. Es objeto de burla por parte del tiempo muerto, pues no entiende que el movimiento mecánico al que se entrega es vacuo en sí mismo; que tiene que ser tanto más vacuo cuanto más vertiginoso resulta; le adscribe un valor propio ya que su bienestar se ve aumentado gracias a él. Tal vez sienta ya como un bien el hecho de que le impida meditar sobre sí mismo, pues el pensar —que según Aristóteles es un padecimiento ya que no tiene lugar sin intervención de

la razón pasiva— es doloroso y se lo puede eludir entregándose uno irreflexivamente al movimiento mecánico. De hecho la fuerza narcotizante del movimiento mecánico puede observarse en todas partes. Penetra de modo onírico la atmósfera despierta de nuestras grandes ciudades. Esta atmósfera es una unión de la conciencia más tensa con la vida onírica. La conciencia de un corredor de automóviles, de un aviador, de un conductor de un coche motor está despierta, pero en un sector estrecho, delimitado por las tinieblas y por representaciones oníricas. Tiene aquella vigilia funcional destinada a las funciones de la maquinaria. Pero cuanto más unilateralmente se encuentra la conciencia, tanto más se estrecha. Es asombroso cuán poco ve el transeúnte en una gran urbe, sobre todo en los centros de tránsito, donde toda su atención se concentra en la observación de las reglas del tránsito. Es vigilante porque de esa maquinaria que se desliza automáticamente surge una constante amenaza. Pero, al mismo tiempo, este movimiento lo adormece, y lo sacude un ligero susto cuando su transcurso funcional se ve de algún modo interrumpido.

Con ello está relacionada la conciencia de lo irreal, de absoluta irrealidad y de realidad artificial, que asalta al hombre como un rayo en las grandes ciudades. Tiene conexión con esto ese algo de ambiente submarino que los buenos observadores advierten en la gran ciudad cada vez más nítidamente. La vida se mueve como bajo batiscafos y, cuando se mira a través de los grandes ventanales de los cafés y de las oficinas, se tiene la sensación de estar mirando al interior de acuarios. Esta sensación extraña, de ningún modo agradable, se vincula con el automatismo del movimiento; con la percepción de reflejos que se deslizan mecánicamente y que encuentran en los movimientos una expresión anfibiomorfa. Estas ciudades son tan extrañas, tan raras como las grandes ciudades del pasado, de las que las tradiciones guardan el recuerdo. Si pisara estas ciudades un hombre de otra época, un hombre que no tuviera idea alguna de nuestra técnica, y se preguntase qué poderes son los que allí gobiernan, se respondería sin duda: unos demonios muy poderosos, muy malignos.

43

Uno de los axiomas del pensamiento de las ciencias naturales dice que las leyes de la naturaleza son estables, invariables y de eterna regularidad mecánica. La fe en el progreso científico presume la existencia de leyes no sujetas a ninguna clase de progreso: substratos rígidos y dignos de confianza que tienen validez general mecánica, como, por ejemplo, la ley de causalidad. Las mismas causas deben provocar cada vez de nuevo los mismos efectos. El científico que exprese una duda

acerca de la validez de la ley de causalidad, ataca evidentemente los cimientos sobre los cuales se ha erigido la torre de Babel de las ciencias. También intenta sacudir estos cimientos todo aquel que plantea la pregunta de si merece saberse todo el saber. Pues esta pregunta ya no es una pregunta científica. Quien no se da por satisfecho con los resultados evidentes y maravillosos de la ciencia, quien plantea la cuestión sobre cuál es el conocimiento al que conducen los conocimientos científicos, sobre cuál es el servicio que prestan estos conocimientos, sobre qué se logra con que la ciencia logre su meta, ése quiebra las barreras del saber científico. Así llegamos a la última ilusión vinculada con el progreso técnico. Es evidente que alguna vez tiene que llegar a su fin el afán de racionalización, que éste alcanzará su objetivo, y que lo hará cuando se realice ese estado de perfección hacia el cual tiende infatigablemente. Pues la idea de un progreso infinito es absurda y vacua, porque el movimiento infinito que presupone queda anulado de un modo infinito. Precisamente el vigor vertiginoso con que progresa la racionalización técnica indica que nos vamos acercando a una conclusión, a una etapa final de la técnica, en la cual todo lo técnico alcanza la perfección, la misma perfección que percibimos desde hace tiempo en la herramienta que sirve al manejo manual. Quizá no esté muy lejos el momento en que esto suceda, pero sería ocioso elaborar especulaciones al respecto. Ese momento es el que preocupa sobre todo a los utopistas: en él cifran ellos sus esperanzas. Encontramos a menudo la idea de que los sufrimientos y los sacrificios que deben aceptarse junto con el progreso técnico serán finalmente recompensados. Pero tales teorías de satisfacción, que cuadran al *homo religiosus*, nada tienen que ver con la técnica. No el comienzo, sino el fin deberá soportar la verdadera carga. Resulta más adecuado ver en estos sufrimientos y sacrificios el precio que ha de pagar el hombre por su ambición de poder.

Se pierden en puras fantasías quienes asocian ideas de armonía con un estado de perfección mecánica, quienes suponen la existencia de una situación social y política idílica allí donde nunca podrá producirse. Así como son utópicas aquellas concepciones del ocio, de la libertad, de la riqueza, que provoca el progreso técnico, son utópicas también las ideas de paz, bienestar y dicha proyectadas al futuro, pues concilian lo inconciliable. La máquina no es un dios dispensador de dicha, y la era de la técnica no desemboca en un idilio amable y pacífico. El poder que nos ofrece hay que pagarlo bien caro en todas las épocas, hay que pagarlo con la sangre y la fuerza de los nervios consumidos en las hecatombes de gentes que, de algún modo, han caído en el engranaje de ruedas y tuercas. Se paga con el embrutecimiento de la vida laboral, del ganarse la vida, un embrutecimiento que en estos tiempos alcanza su culminación, en el trabajo mecánico por el jornal, en el auto-

matismo del trabajo del que el obrero se vuelve dependiente. Se paga con la devastación de la vida espiritual que se extiende por todas partes donde aumenta la mecánica. Será bueno que se abandonen todas las ilusiones con respecto a las bendiciones de la técnica, pero sobre todo la ilusión de tranquila felicidad que se suele asociar con ella. La técnica no dispone de ningún cuerno de la abundancia.

Lo que se insinúa es algo muy distinto. Puesto que la técnica presupone la explotación exhaustiva, puesto que su progreso se ve acompañado por una explotación exhaustiva creciente, resulta obvio que en el momento de su perfección se dedicará del modo más amplio e intensivo a la explotación exhaustiva, una explotación exhaustiva organizada en medida planetaria y practicada de la manera más racional. La administración deficitaria tendrá que cobrar una dimensión tal que nos induce a la conclusión de que no podremos soportarla por mucho tiempo. No será tan sólo el agotamiento de los yacimientos, el desvanecimiento de las reservas surtidoras, lo que le pondrá fin, por grandes que sean las depredaciones ocasionadas por la explotación exhaustiva y por mucho que se fomente la formación de desiertos mediante el desconsiderado abuso de los suelos —encontramos un ejemplo para ello en América—: la administración deficitaria es total y abarca también al hombre que vive bajo la organización técnica. Se hace cada vez más evidente que las expensas a que obliga el dominio total de la técnica adquieren una dimensión bajo cuya carga mecánica el hombre se desploma, y que la técnica perfecta conduce a una exigencia excesiva respecto a sus fuerzas, a la que éste no podrá resistir por mucho tiempo. Una señal de esta sobrecarga de exigencia es el movimiento físico y espiritual convulsionado, cuya torsión revela al mismo tiempo la presión que pesa sobre ella. Son esfuerzos forzados que advertimos por todas partes. Y a ello tiene que seguir esa reacción que acompaña a los excesos de la voluntad y de concentración nerviosa: el agotamiento, la apatía y la depresión abúlica.

Esto nos proporciona también una clave para la comprensión de las ideas sobre movilización total, sobre guerra total. Tales ideas, sean cuales fuesen los reparos que alienten contra ellas sus adversarios, tienen mucho sentido, porque circunscriben exactamente la situación en que nos hallamos. Por lo tanto merecen también esa estima y atención que tiene derecho a exigir todo conocimiento serio, por doloroso y preñado de consecuencias que pueda resultar. Todos los reparos que se presenten su contra se caracterizan por ser impertinentes.

¿Qué significa que la movilización se vuelva total, que aparezca la exigencia de una conducción total de la guerra? ¿Qué distingue la guerra total de guerras de otra índole? Clausewitz, el clásico de la teoría bélica del siglo XIX, no ha descrito una guerra semejante. Dice, por cierto, en su definición de la gue-

rra, que ésta implica una tendencia al empleo extremo de la violencia, que ese empleo no conoce límites. Y menciona tres efectos recíprocos de la guerra, cada uno de los cuales conduce a un extremo; pero acto seguido habla de los elementos de atenuación a los que dicha tendencia al empleo extremo de la violencia se ve sometida en la realidad; habla de las posibilidades en la vida real, donde no acontece lo mismo que en el campo conceptual. Su pensamiento sobre la guerra se caracteriza por pertenecer a una época que no podía tener idea clara del enorme desarrollo de la organización técnica. La guerra napoleónica no permitía concebir tal idea. Resulta comprensible entonces que los medios y los fines que Clausewitz considera como premisas para la conducción de la guerra sean medios y fines más limitados. La guerra total es una guerra que presupone una organización técnica total. Es una guerra que, conforme a su noción, niega todo límite en los medios y en los fines de la conducción bélica. Es una guerra cuyo objetivo no parece ser otro que la destrucción total, y así la describen con claridad cada vez mayor los actuales teóricos de la guerra. Es total no sólo en sus preparativos, en sus medios y fines estratégicos y tácticos, sino también en su despiadada idea de destrucción, que ya no reconoce restricción alguna y con la que están de acuerdo medios de la destrucción que se caracterizan, en proporción a su avance técnico, por un efecto saturador, por una fuerza cuantitativamente destructora que se cumple en forma ilimitada.

No obstante, también esta guerra tiene sus elementos de atenuación; su tendencia al empleo extremo de la violencia también se ve sometida a restricciones y a moderaciones. Una de estas restricciones radica en que una guerra que toma a su servicio todos los medios, también habrá de afrontar la consecuencia de un agotamiento de todas las reservas, cuando se libra entre enemigos entre los que existe un cierto equilibrio de fuerzas. Ciertamente, ya la noción de movilización total y de guerra total implica que no existen más reservas quietas e intactas que esta movilización y esta guerra dejen tranquilas. Ya no hay ningún fondo que permanezca sin ser tocado, nada inmóvil que se sustraiga al movimiento, ninguna "mano muerta" que ofrezca protección contra el consumo. Si queremos aclarar este proceso, hemos de examinar la situación en que se encuentra el hombre hoy. ¿Cómo se caracteriza la situación del obrero industrial o la del luchador en la batalla de los materiales, que es ciertamente también un obrero, como en general todo el que vive en un estado de tecnificación avanzada, puesto que en este estado alcanza la relación de trabajo una significación decisiva? La situación del obrero se determina por su dependencia respecto a la maquinaria y a la organización. Se define por el hecho de que al obrero le faltan todas las reservas a las que podría recurrir; depende de la

desnuda fuerza laboral, que debe ejercer perseverantemente si quiere conservarse. No dispone de ninguna reserva que le asegure tranquilidad, ocio ni tampoco recreo amplio. De tal suerte que en las ideas sobre movilización total y guerra total volvemos a hallar la noción de empeño total que caracteriza la situación del obrero. En la guerra total toda la reserva es convocada al mismo tiempo, sometida a movimiento, requerida para la acción. Es fácil comprender que este proceso tiene su reverso, que a la guerra total le corresponde la total consunción, que es originada por ella. Esta guerra no es de ningún modo una libre *levée en masse*, en la cual el entusiasmo compitiera con los medios técnicamente primitivos; es una guerra entre organizaciones técnicas altamente desarrolladas, que ostenta ese rasgo mecánico, automático, propio de la técnica en progreso. Una de sus tareas más importantes es, por lo tanto, destruir la maquinaria técnica del enemigo.

El progreso técnico y la conducción de la guerra se traban en una relación cada vez más estrecha. Hemos alcanzado ese estado en que el potencial técnico del Estado determina su capacidad real en caso de guerra. Esta es al mismo tiempo la fórmula más breve a que puede reducirse determinada fase del progreso técnico. El Estado con potencial técnico menor despliega en la guerra una capacidad menor que aquel de potencial técnico más elevado. El Estado del potencial técnico más grande desplegará la máxima capacidad en caso de guerra. He ahí la causa que obliga al Estado, con una necesidad que parece cada vez más mecánica, a apoyar la aspiración hacia la perfección técnica, a acelerarla y a llevarla adelante. Por motivos de autoconservación debe fomentar por doquier el automatismo técnico y someterle todos los procesos de trabajo que se le puedan someter. Puesto que el potencial técnico es decisivo en cuanto a la capacidad en caso de guerra, no se trata de otra cosa, conforme a su noción, que de armamentismo. Aquí el progreso técnico se quita la máscara económica que lo encubría en los comienzos de la organización técnica. El proceso laboral técnico se convierte en proceso armamentista, se adecua cada vez más inequívocamente a la guerra. No hay medio alguno para impedirlo. Es posible imaginar que en un caso determinado la guerra sea evitada; pero resulta inimaginable que el Estado, en caso de guerra, renuncie a utilizar su potencial técnico como arma. La exhibición constante de ese potencial y el ansia de prestarle aspecto terrible y aterrador forman parte de la táctica política de las épocas de paz. Se comprende también por qué los Estados se apartan cada vez más de la antigua práctica del derecho internacional de declarar la guerra *de iure*. Esto sucede no sólo porque temen ser señalados como agresores, sino más bien porque quieren asegurarse la ventaja que, en situaciones de acentuada movi-

lidad, se asocia a la súbita y sorpresiva puesta en acción del potencial técnico.

Así como la economía técnicamente organizada se convierte cada vez más en economía de guerra, del mismo modo la técnica se convierte cada vez más en técnica de guerra y revela con claridad cada vez mayor su carácter armamentista. En esta época en que se desarrolla enérgicamente, tal técnica practica una explotación exhaustiva reforzada; aumenta el consumo y a la vez restringe las condiciones de vida del hombre; abandona toda consideración respecto a leyes económicas y financia su organización con medios cuyo logro conduce a requerir en forma cada vez más aguda las fuerzas del obrero.

La pregunta referente a qué se gana con la guerra total ocupa no sólo a los especialistas. Tal pregunta se funda en la hipótesis de que esa consunción total provocada por la guerra total puede significar también la consunción de la utilidad que resulta de una guerra ganada y de que se puede llegar a una situación en que no haya ni vencedores ni vencidos, sino sólo un estado de agotamiento general. ¿Estamos todavía en un estadio en que exista la posibilidad de lograr alguna ganancia? ¿O esa exigencia de una guerra total demuestra que ha comenzado la lucha por la existencia desnuda? Dicho con otras palabras: ¿ha llegado el progreso de la técnica a ese punto en el que su fuerza consumidora se ha hecho tan grande que tal progreso se ve obligado a cambiar a fondo también la organización territorial y política de los Estados?

44

Decíamos al comienzo que todo proceso de ordenamiento tiene doble filo, y que es necesario haber comprendido esa condición de doble filo si se quiere averiguar el precio que hay que pagar por el proceso de ordenamiento. Vamos a aclarar esta observación mediante un ejemplo. Al progresar la técnica, se torna más y más manifiesto el desamparo del obrero asociado con ella. La maquinaria en sí no puede brindarle amparo alguno, pues precisamente esa sensación de desamparo y esa necesidad de seguridad que tortura e inquieta al obrero se hallan unidas en forma indisoluble a la expansión de la maquinaria: mejor dicho, están unidas a la mentalidad racional que maneja tal maquinaria, mentalidad que por ello se ve forzada a buscar remedio para la situación. Tal remedio se pone en práctica sometiendo al hombre a otros requisitos, organizativos técnicos, o sea a exigencias adicionales, cuyo cumplimiento puede ser al principio más o menos voluntario, pero que pasa en seguida a exigirse en forma forzada, mediante coacción.

Para comprender este fenómeno es preciso advertir que existe una gran diferencia entre seguridad y necesidad de seguridad. Podemos partir del supuesto de que allí donde el hombre tiene conciencia de su libertad también reina seguridad, sin la cual no puede imaginarse del todo una superioridad, un noble vigor, del hombre. Cuando se le reprocha al siglo XIX en forma solemne —como suele hacerse hoy con complacencia— una falsa seguridad, ello resulta poco convincente. Esta falsa seguridad la encontramos en todas partes, pues nada es más característico del hombre que ampararse en esa falsa seguridad. Pero no es lo que importa aquí. Sin duda hay en el siglo XIX, si se escogen los lugares y los momentos, amplios lapsos de apariencia idílica; también hay situaciones que hoy se nos antojan como casas de vidrio en las que no parecía penetrar ninguna helada ruda, ningún ventarrón. Pensemos en el creciente bienestar que se fundaba en la exportación de implementos técnicos y en la considerable amplitud de la libertad individual, y comprenderemos entonces la melancolía que provoca hoy en muchos el recuerdo de tales estados, comprenderemos la sensación de pérdida que los invade al contemplar el pasado.

Ninguna sensación, sin embargo, es más viva en el siglo XIX que la de seguridad socavada, y podemos leer tal sensación en las anotaciones de sus hombres de espíritu tan nítidamente como en los registros de un sismógrafo. Vemos, por lo tanto, que la necesidad de seguridad se encuentra en constante crecimiento, y como esa necesidad aumenta en la medida en que disminuye la seguridad realmente existente, tenemos ahí una pauta que no podrá engañarnos. El vigor con que preocupa ahora al pensamiento la cuestión social, sería incomprensible si no advirtiéramos que la seguridad se ve paso a paso reemplazada por una aguda y a menudo dolorosa necesidad de seguridad; que los sentimientos de falta de protección, de desamparo, de suspensión en el vacío, hostigan ahora al hombre con fuerza mucho mayor. Necesariamente, la cuestión social debe preocupar al hombre en primer lugar allí donde se manifiesta con mayor rigor ese desamparo. Por eso el obrero fabril es quien comienza a discutirla, es en la zona industrial donde esa cuestión origina en primer término movimientos políticos. El reproche de explotación que el obrero hace al capitalista —que dispone de la mecánica— resulta justificado porque el procedimiento de trabajo técnico se basa en la explotación, y en la explotación exhaustiva. Pero el obrero ignora que él mismo, en calidad de colaborador y defensor del progreso técnico, resulta culpable de la explotación, y en ello radica la causa por la cual todos sus esfuerzos están destinados al fracaso. A ello se debe que ni siquiera donde vive bajo gobiernos en los que confía, y con los que se identifica, logre conseguir alivio para su situación. Cuando demuestra que tiene

fuerza suficiente para deshacerse del capitalismo privado, le falta sin embargo la fuerza necesaria para dominar la racionalidad de la técnica en sí misma, y así, inevitablemente, es retenido en su situación por la maquinaria y la organización. Seguirá sometido a la explotación, mientras él mismo justifique y afirme la explotación.

No es la seguridad, sino la necesidad de seguridad lo que origina esas poderosas organizaciones que vemos en constante crecimiento: los sistemas de seguro privados y de previsión estatal. Pero el que pide seguridad, el que desea protección, no puede sustraerse de ninguna forma a cumplir con lo que debe dar en compensación. En la misma medida en que se le otorga protección, se torna dependiente de la organización que se la otorga. En esta necesidad de seguridad, que no se arredra ante ningún acto de sumisión, que entra en dependencia con una especie de codicia, se pone de manifiesto toda la debilidad del hombre que vive en la organización técnica, su peculiar falta de sostén, su necesidad de ayuda, su aislamiento. Pero como la necesidad de seguridad aumenta en la medida en que disminuye la seguridad existente, vemos aquí en plena actividad a un singular *circulus vitiosus,* en el cual se reiteran el progreso técnico, el aumento de la necesidad de seguridad, la inflación de la organización, la disminución de la seguridad. Aquí es cuestión de preguntarse hasta dónde podrá hacerse avanzar esa organización, dónde encontrará sus límites. En la teoría, en la cual participan la estadística y el cálculo de probabilidades, todo sigue siendo una cuestión de organización que ha de determinar el monto de las reservas, calculando según éstas la forma de distribución. El camino está prescrito y no conduce a otra cosa sino a la sumisión coercitiva de cada individuo a la organización.

Pero la edad de la mecánica que se perfecciona es una edad saturnina y, a semejanza de Saturno que devora a sus propios hijos, va devorando todos los seguros. Así como la guerra total, debido a la extensión que se da a sí misma, consume sus medios y sus fines, así vemos también que en la organización de la necesidad de seguridad irrumpen procesos destructivos desde afuera, desde aquellas zonas que no están sometidas a la mentalidad racional. ¿Por qué aumenta la necesidad de seguridad con la progresiva perfección de la técnica? Porque las amenazas se hacen ahora más sensibles, porque el hombre del progreso técnico comienza a sentir ahora más y más la regresión que él provoca con sus propios esfuerzos, puesto que la fuerza elemental subyugada por las maquinarias se vuelve cada vez más vigorosa y destructivamente contra él.

Pensar socialmente no quiere decir hoy otra cosa que mantener en alto la creencia en la maquinaria y la organización. Es la reverencia con que el hombre saluda a la ideología del

progreso técnico. La necesidad de seguridad puede promover, por cierto, poderosas organizaciones, pero poder brindar al hombre verdadera seguridad es cosa que sobrepasa totalmente las fuerzas de tales organizaciones. No sólo porque el hombre mismo tiene que poseerla o forjársela para si, pues no debe esperar que otro responda por él. No sólo porque tales organizaciones únicamente distribuyen o sea expanden, la pobreza. Tales organizaciones son ya en sí mismas signos de pobreza, de preocupación y crisis, y como todas las organizaciones de deficiencias proliferan en la medida en que disminuye la riqueza no organizada.

45

Si en este punto miramos hacia atrás, si comparamos el pensamiento del siglo XVII con el del XIX, se hace en seguida patente cuán distinta es en ambos la posición del contemplador filosófico y el punto de partida de sus consideraciones. En todos los sistemas filosóficos del siglo XVII hallamos concepciones del equilibrio, de la balanza. Encontramos en ellos nociones de armonía y perfeccionabilidad que retornan siempre, en la metafísica, en la epistemología, en la ética y en la pedagogía. El pensamiento de Leibniz y de Wolff está henchido de ellas. Puede considerarse así a toda esa filosofía como un sistema de mediación, de igualación, y por eso también el príncipe absolutista de aquella época y el pensamiento estatal compartían tales pensamientos. En la monadología de Leibniz la ley de causalidad, que opera mecánicamente, aparece todavía domeñada porque se la somete a instancias que no son determinadas por ella. Tales pensamientos tienen una fuerza de vasto alcance. Pues bien puede decirse que, aun en la filosofía kantiana, que se muestra hostil a las de Leibniz y Wolff, encontramos como fundamento esa noción de concomitancia armónica de todas las fuerzas humanas: la concepción de una armonía preestablecida de la razón. Y es esta concepción la que confiere cierto brillo a la frialdad, a la parquedad y a la tranquilidad científica de su pensamiento. La razón, la inteligencia, el juicio son los factores de los que parte, y a cuyas dimensiones y límites se destinan sus investigaciones epistemológicas. La filosofía del siglo XIX, en cambio, adopta, cada vez más, el carácter de una filosofía de la voluntad.

Esa dura violencia con que nos enfrentamos en el pensamiento de Fichte, la carencia de mansedumbre platónica y la hostilidad con que trata a la naturaleza, volvemos a encontrarlas en Hegel. El sistema de Hegel es más coercitivo y más violatorio aun. Cuando Schelling levanta contra el fundamento del sistema hegeliano el reparo de que se inicia con el

puro ser, con el mero devenir, de que ese ser, ese devenir "es un pensamiento enteramente vacío, vale decir un pensamiento en el que nada se piensa", este reparo implica un reproche a la arbitrariedad del arranque. "Tuvo que mantener el principio del movimiento, pues sin éste no era posible avanzar, pero modificó el sujeto de este principio. Este sujeto era, como queda dicho, la noción lógica. Y como era ésta la que presuntamente se movía, llamaba al movimiento un movimiento dialéctico, y como en el sistema anterior la progresión no era, ciertamente, en este sentido, una progresión dialéctica, ese sistema, al que debía agradecer exclusivamente el principio del método, vale decir, la posibilidad de realizar un sistema a su manera, según él no tenía método alguno; es la forma más sencilla de arrogarse la invención más singular del mismo. Entretanto, como era de prever, el automovimiento lógico (¡y de qué noción!) se mantuvo, mientras el sistema progresaba dentro de lo meramente lógico; no bien se ve obligado a dar el duro paso hacia la realidad, se rompe totalmente el hilo del movimiento dialéctico; surge la necesidad de una segunda hipótesis, y es que a la idea —no se sabe por qué a no ser que sea para interrumpir el aburrimiento de su mero ser lógico— se le ocurre o le sucede desintegrarse en sus momentos, un hecho gracias al cual surgiría la Naturaleza." (Schelling, *Vorrede zu einer philosophischen Schrift des Herr Victor Cousin* —prefacio a un trabajo filosófico del señor Víctor Cousin—, 1834). En éste y en otros párrafos vemos el choque de la teoría de la potencia schellingiana con la dialéctica hegeliana. La crítica de Schelling al sistema de Hegel, que puede observarse también en sus disertaciones muniquesas tituladas *Zur Geschichte der Neueren Philosophie* —sobre la historia de la nueva filosofía— demuestra por cierto que Schelling sintió la dialéctica de Hegel como algo nuevo, pero no explica la enorme influencia que fue ganando el sistema de Hegel, influencia que surgía precisamente de la noción hegeliana del movimiento, rechazada como subrepticia por Schelling. De esta noción de movimiento surge un poder, en ella yacen las palancas destinadas a ponerlo todo en movimiento, como ciertamente fue también esta noción la que proveyó de armas, con la misma imparcialidad y franqueza, a las escuelas de pensamiento contrarias y enemigas. El método de la noción que se mueve a sí misma, que es universalmente aplicable, seguirá siendo oscuro, por cierto, mientras no se lo conozca en su historicidad y en su aplicabilidad a la historia. Pero una vez conocido así, se manifiesta lo que contiene de radicalmente activo, y se hace asimismo patente que ya en sí mismo este método está condicionado por un proceso histórico en marcha. El "secreto de la dialéctica hegeliana" es un secreto de índole histórica; la transferibilidad de este método al campo religioso, político, social, económico, ilu-

mina su específica historicidad. Si la ciencia, según Hegel, "es la historia comprendida, el recuerdo y el calvario del espíritu absoluto, cuya inmortalidad surge únicamente de la espuma del cáliz de ese mundo de espíritus", entonces esta imagen bárbara, que se asemeja extrañamente a la imagen del dios hindú adornado de collares de cráneos y que bebe de cálices hechos de cráneos, revela cuál es el camino que toma la conciencia humana. En esta imagen se expresa "que lo interior de la naturaleza es el pensamiento, que tiene existencia únicamente en la conciencia humana".

Pero ¿cómo se origina este pensamiento y su movimiento, que no deja tras de sí más que huesos? ¿Por el hecho de que se haya eliminado la cosa en sí del "Inventario de la razón pura" anotado por Kant? Esta tarea ya la había cumplido Fichte, pero la separación tajante de todo conocimiento respecto a la capacidad de conocimientos, que ahora se ha convertido en razón pura, y el necesario movimiento tras esta separación, en la idea, la naturaleza, el espíritu, constituyen la empresa de Hegel. La razón como substancia única, el panlogismo que es substancia, se desarrolla ahora volviéndose sujeto, se convierte en espíritu, y en espíritu absoluto. La lógica debe ampliarse entonces enormemente, pues como dentro de la razón cabe todo lo que es, como fuera de ella no existe nada que tenga ser, todo lo que en otras circunstancias se trataba como metafísica y ontología debe ser introducido en la lógica. Se derrumba ahora la tabla pétrea de las categorías y de los criterios, pues tales categorías y criterios ya son sólo métodos de un único movimiento necesario en el cual se despliega la idea. El método dialéctico con la conversión de sus momentos en momentos contrarios, con la concatenación de las antítesis, que se inician con el ser vacío equivalente a la nada, la marcha regresiva de los métodos hacia su comienzo una vez cumplida su tarea, todo ello da al proceso en su conjunto un aspecto de movimiento cíclico, circular. Al que piensa teniendo en cuenta los nexos, no le resulta difícil reconocer ahí una prefiguración de aquel eterno retorno en que culmina el pensamiento de Nietzsche, como que el viraje de Schopenhauer hacia Hegel es sintomático para el Nietzsche de la última época. Sin embargo, para Hegel el proceso tiene lugar una sola vez, "únicamente la superficie, no la verdadera esencia del mundo" queda anulada por él. Pero esta verdadera esencia del mundo "es la noción existente por sí y para sí, y así el mundo mismo es la idea". Esta omnipotencia de la idea, empero, se obtiene mediante la dilución extrema de la noción de substancia. Ese comienzo arbitrario que Schelling reprocha al sistema hegeliano, retorna en el arbitrario fin, pues en el pensador que ha comprendido y meditado todo el proceso, éste también se halla concluido; se ha alcanzado en él el punto del saber absoluto y más allá ya no hay evo-

lución posible. Demostrar esto es la tarea de la fenomenología.

Lo radicalmente activo de este sistema reside en el hecho de que transfiere la dinámica, que se ha desarrollado como parte de la mecánica, al proceso histórico. La pieza complementaria de esta dinámica mecánica no es otra cosa que la dialéctica hegeliana. El instrumental de un modo de pensar semejante —y debe entenderse que ese instrumental está compuesto por todo lo separable y aplicable en otro campo y con otra intención— es su método. Resulta comprensible que la ciencia exacta del siglo XIX haya adoptado por anticipado una actitud fría y de rechazo hacia el pensamiento hegeliano; que frente a él se haya aferrado a sus procedimientos empíricos, inductivos. Las observaciones de la ciencia acerca de este sistema denotan en general una superficialidad carente de inteligencia. La tarea de Hegel ya no radicaba en absoluto en fomentar las ciencias exactas en sí, pues su aspiración va más allá de toda proposición científica, va más allá de la ciencia misma. Si la ciencia es "historia comprendida", entonces ya no tiene sentido alguno ocuparse de ella, pues para quien la ha comprendido se convirtió en algo pasado, en "calvario". Hegel ya no actúa directamente sobre las ciencias exactas, pues obra más poderosamente sobre otros fundamentos, al obrar sobre el proceso histórico cuyos portadores son el Estado y la sociedad. Su dialéctica no sólo ilumina ese proceso, sino que también interviene en él activamente en una situación histórica dada y se transforma en un medio para impulsarlo hacia adelante.

No cualquiera, ciertamente, hará buenas migas con el método dialéctico. Los sofistas hicieron de este método un arte de la apariencia lógica, un juego al escondite de subrepticias conclusiones erróneas y de engañosas formas lógicas, con las que se podía embaucar al interlocutor en el diálogo. Y este método no es ni para Platón ni para Aristóteles vehículo de una necesaria progresión histórica, pues ambos lo estiman como el arte de hacer que un objeto sea transparente en sus nociones, de aclararlo mediante un modo de pensar amplio. Para Hegel, en cambio, es el método inmanente en el objeto de conocimiento, es el principio del movimiento. Su eficacia histórica depende de la fuerza del proceso mecánico que lo acompaña y se manifiesta, por lo tanto, en el curso de la técnica que se va perfeccionando. Lo afecta por ello todo contragolpe que alcanza a la maquinaria técnica y a la organización del trabajo. A un pensador tan poderoso como Hegel no se lo puede medir con la pauta de su escuela y de sus discípulos. Éstos han hecho avanzar el método dialéctico por doquier, pero también lo han modificado. ¿A nadie le habrá llamado la atención hasta ahora que, tal como se lo practica hoy día, se asemeje de un modo fatal al proceso de masticación? No se hace más que imitar el proceso mecánico de

masticación, el masticar y deshacer masticando el alimento, al procurar que cada bocado, lógicamente postulado, sea anulado y "superado" dialécticamente. Esta forma vulgarizada de la dialéctica se ha puesto al servicio de los usuarios y se conforma con la consumición de lo existente.

46

En el pensamiento de Kant, el trato con el albedrío sólo ocupa un lugar modesto, menor que en el pensamiento de Lutero, cuyo escrito *De servo arbitrio* forma parte de los documentos fundamentales del protestantismo. Schopenhauer, en cambio, señala al albedrío —la voluntad— como la cosa en sí, identificación que le hubiese resultado incomprensible a Kant, pues éste declaró la imposibilidad de reconocer y de determinar la cualidad de la cosa en sí. En Nietzsche, la filosofía de la voluntad alcanza su culminación en aquellas concepciones de la voluntad de poder tan apasionadamente afirmada por él como negada por Schopenhauer. Su forma de cómo polemizar en favor de la voluntad recuerda al de Calicles en el *Gorgias,* de Platón.

La filosofía de la voluntad tiene curiosas premisas y consecuencias. Resulta evidente, por lo pronto, que son inconciliables con ella aquellas viejas concepciones de perfectibilidad, armonía y equilibrio. Pues donde se parte de la voluntad, todo se pone en movimiento. El pensar se vuelve dinámico, es arrastrado por el movimiento. Pero ¿movimiento hacia dónde, hacia qué meta? Debe observarse por cierto que la voluntad pura encuentra determinados límites. *A posse ad esse non valet consequentia.* El éxito, el logro, por ejemplo, no dependen exclusivamente de mi voluntad, no puedo forzarlos ni siquiera mediante el máximo esfuerzo de mi voluntad. Es, antes bien, una característica del movimiento cabal y perfecto que su relación con la voluntad se halle atenuada, así como en una excelente imagen, en la figura de mármol hecha por el artista, parece haberse extinguido el trabajo técnico, el esfuerzo artesanal. La voluntad y el logro no son idénticos, y por eso la mera voluntad de poder todavía no realiza nada. Puede frustrarse, hundirse, y esto le sucede sobre todo cuando está en mala relación con el ser del cual surge. Acaso tan sólo conduzca a una caricatura del poder, a una imagen deformada a la que se le nota que poco o nada es el resultado obtenido con tanta tensión y esfuerzo de la voluntad. Se asemejará entonces a la estatua hecha por un artista que, a fin de sugerir una impresión de extraordinaria fuerza, ha magnificado todos los músculos y proporciones, descuidando las proporciones fundamentales de las que brota sin esfuerzo la potencia de toda figura. La tesis de una voluntad de poder activa

en todas partes seguirá siendo arbitraria mientras no se examinen las posibilidades que convierten a esa voluntad de poder en fidedigna, eficaz y airosa. Pero ya en la sobrevaloración de la voluntad hay algo destructivo. No sólo implica ello una sobreestimación del movimiento, de la acción directa, del hombre que actúa ciega e instintivamente y de la desnuda vitalidad inmanente en la vida: además tal movimiento cobra un aspecto mecánico y coercitivo, puesto que en todas las circunstancias pretende forzar algo, incluso allí donde el éxito no le es concedido. Este modo de pensar enérgico no denota un sobrante de fuerza corporal, física, ni es seña de tranquilidad, de plenitud, de un ser rico. Es sensato imaginar la máxima fuerza en un estado de perfecta quietud e imaginar lo más elevado en asociación no con el movimiento, sino con la potencia majestuosamente reposada. La voluntad de poder, empero, ambiciona el poder, quiere el poder, porque es pobre en poder, porque se siente hambrienta de poder.

El surgimiento de la filosofía de la voluntad se halla siempre ligado a determinados estados del espíritu humano, a actos de destrucción como los describen los escritos de Lutero *De servo arbitrio,* o *La trasmutación de todos los valores,* de Nietzsche. Su justificación radica en el reconocimiento de un estado de destrucción. Con este reconocimiento se relacionan hoy cuestiones decisivas. Pues ¿quién destruye? Y ¿qué es destruido? ¿Qué monto tiene la existencia que cae bajo la destrucción? Y ¿qué orden jerárquico puede establecerse aquí? ¿Dónde están los elementos de un nuevo orden, por los cuales aquel viejo orden es abandonado al acaso? Finalmente —y esto ya afecta a nuestro tema—: ¿qué vínculos tiene la técnica con todo esto?

La técnica constituye —cualquier observación lo confirma— una entidad absolutamente intacta de nuestra época. Ha creado una organización del trabajo nueva, racional. Desarrolla esa organización con ayuda del automatismo mecánico que es característica de su creciente perfección. Constituye un poder modificador, transformador, destructivo. Está intacta, no porque contenga elementos de un nuevo orden, sino porque es el elemento más vigoroso en el desmantelamiento de un viejo orden, en el allanamiento de los desniveles, en la consecución de una nivelación fundamental. Pues es así como actúa, mediante la tendencia hacia una igualdad aritmética, vale decir, mecánica, para servirnos de una expresión de Platón.

Puesto que todo lo mecánico encadena la fuerza elemental, nada más cierto que la hipótesis de que en un estado en el cual la técnica alcance su perfección, el hombre dispondrá en la medida máxima de fuerzas elementales. Con ello tocamos los límites del progreso técnico; reconocemos las barreras que le han sido trazadas. Pues no hay nada más acertado que la conclusión de que el hombre, en la lucha por el poder

que está librando, hará uso, decididamente, de tales fuerzas dominadas con violencia. Ese *plus* de fuerza elemental que ha ganado mediante la destructiva explotación depredatoria de la naturaleza, se dirige así contra él mismo y lo amenaza con la destrucción. Es la venganza de los espíritus elementales que él ha conjurado. Es la acumulación de la fuerza elemental dirigida por la mecánica, que se vuelve contra él en abierta hostilidad; es aquella regresión que puede determinarse exactamente, en cuanto a su dimensión, según la proporción de la progresión técnica. Al volverse reconocibles y discernibles para nuestro ojo las zonas amenazadas por la destrucción, esas zonas de la más densa colonización de masas y de la tecnificación más avanzada, nos percatamos también del rumbo regresivo por el que marcha hacia la destrucción. Y sólo aquí es donde vemos con toda nitidez lo demoníaco del proceso. El tiempo muerto, del que el hombre creía disponer a su antojo y al que ponía a su servicio por doquier, lo ata y lo amordaza ahora mediante la mecánica en cuyo ámbito manda y gobierna. Se burla del obrero y lo encierra en la misma jaula que él le construyó. Ese tiempo, en la teoría parecía infinito, inconmensurable. Pero cuando tal tiempo muerto entró en conflicto con el tiempo vital, cuando éste fue sometido a la noción de tiempo mecánica, todo ocio, todo ese tiempo vivo, concluyó. Y se encogió entonces también el espacio, y la tierra se volvió pequeña y estrecha para el hombre, para el que otrora fuera inmensa, inabarcable. La mentalidad mecánica demuestra siempre violencia hacia lo muerto, hacia aquello que supone muerto. Si en el universo reinara realmente esa inanimada sumisión que se le adjudica, entonces la iniciativa de llevar la técnica hacia la perfección sería una empresa exenta de peligros. Pero como siempre y en todas partes donde hallamos algo inanimado encontramos también lo animado, ya que en ninguna parte podrá encontrarse muerte sin existencia de vida, porque lo uno sin lo otro es inimaginable y no tiene sentido alguno, todo lo mecánico penetra con un profundo corte en la vida. Dondequiera que coloque su maquinaria y su organización, organiza al mismo tiempo la resistencia que se levanta contra su poder coercitivo, y esta resistencia alcanza al hombre con la fuerza y la exactitud de un dispositivo regulador, con la precisión de aquellas máquinas de relojería que miden el tiempo muerto. Por lo común, así se dice, los demonios dormitan y primero es necesario despertarlos, penetrar en su esfera a fin de animarlos. Hoy ya no puede existir duda alguna: están perfectamente despiertos.

Y porque es así, el temor de la destrucción obnubila hoy el espíritu del hombre. Siente este temor en sus nervios, pues éstos se han vuelto más sensibles, circunstancia que guarda estrecha relación con el perfeccionamiento de determinados aspectos de la técnica. Se asusta ante cualquier ruido, vive con el

presentimiento de la catástrofe. Pues cuando el pensar se siente desamparado, comienza a rondar cada vez más en torno a la catástrofe. La catástrofe es el acontecimiento que ocupa el espíritu humano cuando no ve ninguna salida, y cuando, en lugar de hacer uso de sus dones, se abandona al temor, a la angustia. Por eso aparecen ahora por todas partes representantes de teorías catastróficas. Se esconden detrás de la doctrina de las edades del mundo, y de las eras universales; desarrollan teorías de cataclismos y hacen que la luna se precipite sobre la tierra; proclaman el ocaso de la cultura y señalan que todo tendrá su fin con la próxima guerra. Pero en realidad nada está llegando a su fin, únicamente el pensamiento de ellos toca a su fin, y dan el salto hacia la angustia. La catástrofe es un acontecer imaginario que el espíritu desamparado proyecta sobre el futuro. Es cierto, por supuesto, que todos hemos de morir, y no hace falta ser profeta para prever grandes desastres y cambios para el futuro. No obstante, el poder de la muerte sólo se demuestra en el reino de la vida, y en todos los tiempos ha habido una relación exacta entre la destrucción y las existencias que han madurado como para ser su presa. Y estas existencias no pueden ser salvadas en ninguna época ni mediante esfuerzo humano alguno.

Hemos mencionado que un saber firme, seguro, un progreso del conocimiento científico, sólo es imaginable para quien practica las ciencias naturales, es decir, cuando resulta infalible la regularidad de las leyes que son su punto de partida. El experimento perdería a sus ojos todo crédito si no pudiese ser infinitas veces repetido, si la misma pregunta no obtuviera siempre la misma respuesta. El conocimiento sigue su marcha, gracias a un medio muerto y rígido, y simultáneamente con ese conocimiento envejece la ciencia; ésta se mueve en dirección a la rígida mecánica destinada a repetir uniformemente todo movimiento. El mundo es una máquina, el hombre es un autómata. La máquina que construye el técnico es una reproducción de aquella maquinaria universal que en su condición de *machina machinarum* pone en movimiento todos esos émbolos, ruedas, cadenas, transmisiones y discos rotativos que posee la usina técnica. El saber adscripto a la técnica es causal, surge de la visión que el hombre se procura del mecanismo del proceso de la naturaleza que opera causalmente. Al extenderse ese saber y producir obras se hace cada vez más patente la ineludible obligatoriedad mecánica que es su punto de partida, pues el progreso técnico, conforme a su misma noción, concluye en la mecánica cabal que somete al hombre a esa coercitiva obligatoriedad. El tiempo muerto avanza hacia primer plano. La vida entra por doquier al servicio de un automatismo activo que la regula.

La ciencia puede compararse a un gran convento, a un

monasterio, cuyas innúmeras celdas de trabajo son habitadas por hombres. No se trata por cierto de un convento de religiosos en vías de capacitarse para el cielo. Y no los liga ningún voto de celibato. Sin embargo, no se puede ignorar que en la pasión del auténtico científico hay algo de monacal, de ascético, de estéril: lo lleva en la carne. El mundo en que vive el científico es un mundo de paternalismo espiritual, de invulnerable virilidad. Todo pensamiento racional, visto en su origen, es paternalista; no sólo el pensamiento racional científico, técnico. Vivimos, por otra parte, en un mundo cuya paternidad espiritual quisiéramos ver resguardada y fortalecida. La racionalidad de la ciencia, sea cual fuere el terreno en el que se manifiesta, es una racionalidad causal. Quien no sepa pensar de modo racional y causal no es un científico exacto. Por eso las mujeres se ven excluidas de la ciencia, nada tienen que buscar en ese terreno. Únicamente bajo la forma de la sabihonda y de la abeja obrera asexuada, penetran en las celdas de trabajo científicas. O bien en el séquito del hombre. Pero en este caso la abeja obrera no es, como en la colmena, la regla; es una excepción. El dicho *mulier taceat in ecclesia* vale también para la ciencia. Lejos de la ciencia queda todo lo matriarcal, y así, lejos de ella, debe ser mantenido, pues si cobrara poder destruiría a la ciencia misma, quebraría la fuerza del pensamiento racional. Las mujeres no fundan ninguna ciencia, no son inventores, no han creado la técnica. No pertenecen a la especie del *homo faber,* a la que pertenece el técnico. Ellas tampoco son mecánicos, no forman un personal de servicio apto para máquinas. El progreso técnico, que favorece la emancipación de la mujer a fin de incorporarla como obrera a su organización, no sólo quita a la mujer su potencia, sino que también la perjudica en su designio. La visión de mujeres ocupadas en quehaceres técnicos tiene siempre algo chocante. Lawrence observa con razón que uno abandona a las mujeres, si accede a las máquinas. Y, ciertamente, ¿qué tienen ellas que hacer aquí? Su potencia está en otro campo. Una mirada a las máquinas nos enseña que aquí nos enfrentamos con un aspecto de muerte de la existencia, con la mecánica estéril, sin sexo, con un mundo de inanimados autómatas. La máquina no es un Golem de arcilla, animado mediante fórmulas mágicas, no es un homúnculo vivificado por el espíritu. Es un autómata muerto, un robot, que de modo infatigable y uniforme repite siempre el mismo proceso de trabajo. Es tan racional como sólo puede serlo un mecanismo, y la precisión mecánica con que trabaja presupone una inteligencia que a su vez trabaja con mecánica exactitud, tal como está descrita en unos versos de Baudelaire, versos amargos, bien aplicables al técnico:

Cette crapule invulnérable
Comme les machines de fer
Jamais, ni l'été ni l'hiver,
N'a connu l'amour véritable.

Recordemos, al final de esta investigación, que el mito no se manifiesta favorablemente dispuesto hacia *homo faber*, que hoy día se presenta velocíferamente y se ha transformado en *homo crepitans*. A Prometeo que, en su condición del más espiritual de todos los titanes, se erige en su patrono, le fracasa le rebelión. Hay un rasgo de maravillosa profundidad en el hecho de que debe hurtar el fuego de los dioses, y de que sea precisamente ese hurto el que despierte la ira de éstos contra el titán y contra los hombres. ¿De qué índole es este fuego que él lleva a la tierra en una caña yesquera, en el tallo medular de un mirasol? El mito no nos dice nada sobre el sitio del que lo sustrae, pero el medio del cual se sirve señala que no procede de la fragua de Hefaisto, sino que su origen es solar, que es una parte del gran fuego solar lo que él ha robado. Pero ¿qué sugiere este robo? Sin el fuego solar no es imaginable ninguna vida, por eso la ira de los dioses no puede fundarse en el hecho de que beneficia al hombre como elemento dador de vida, pues como tal ya obraba desde siempre. Es la servidumbre a que se obliga al fuego lo que provoca la cólera de los dioses, y lo que registra el mito. Es un acto de profanación, que implica peligro, y que durante mucho tiempo ha ocupado la conciencia, como lo denotan las representaciones de la fueza consagratoria, sacralizante, purificadora y expiatoria del fuego.

La técnica no utiliza directamente calor solar. Y acaso no carezca de significado el hecho de que no pueda lograr utilizarlo para su organización. La técnica saquea aquellos almacenes donde este calor dormita transformado: las substancias telúricas por él saturadas. El fuego de la fragua es, por lo pronto, de origen telúrico; es aquel fuego cuyo genio elemental se manifiesta más tarde como salamandra. Es telúrico el fuego que la técnica toma como punto de partida. Comienza con someter a servidumbre a ese fuego, creando maquinarias que, de algún modo, son puestas en movimiento por el fuego. Todo nuestro personal técnico ha surgido de las herrerías. De ellas se han independizado los cerrajeros y más tarde, en la era de la especialización técnica, todos estos obreros técnicos cuyo número es hoy legión.

Vive ahora una generación de hierro
que nunca descansa de día.
Bajo el peso del trabajo y la pena,
tampoco descansa de noche.

HESÍODO.

También Hefaistos forma parte de los patronos de *homo faber*. Está tan ennegrecido por el hollín, sudado y pálido, como todos los herreros, cuya piel se torna incolora debido a la irradiación del fuego. ¿Por qué cojea, por qué cojea Wieland? ¿Y qué significa que el arte de la herrería sea enseñado por enanos, por contrahechos y tullidos? Ellos guardan una relación ilegítima con los tesoros, una relación con los socavones, las cavernas, con el interior de las montañas donde yacen los metales. ¿Por qué el saber acerca de la elaboración de los minerales se ve acompañado por un antiguo temor, y por qué, desde los tiempos de Dédalo, acompañan a este oficio la desgracia y los accidentes? Es evidente que los dioses no aman a *homo faber*; ya lo combaten violentamente, ya sólo lo toleran a su lado como a Hefaistos, figura semiburlesca. Los dioses combaten la terquedad y la presunción del titán. Y toda técnica tiene origen titánico; *homo faber* pertenece siempre a los titánidas. De ahí que sean los parajes volcánicos donde primero lo encontramos. Y de ahí su predilección por lo enorme, por lo gigantesco, por lo colosal, el placer que le provocan las obras que se destacan por su masa cuantitativa, por la proliferación de la materia. De ahí su escasa comprensión de las proporciones armónicas de lo bello y ese carácter inartístico que le es propio. En la titanomaquia, en el mito de Prometeo, la tradición nos refiere cómo el más artístico de todos los pueblos, el más familiarizado con las proporciones armónicas de lo bello, venció la tentación de identificarse con la esencia titánica. Y no puede caber duda alguna de que el modesto papel que —comparada con la nuestra— desempeña la técnica antigua, se halla allí fijada y prefigurada de una vez para siempre. *Homo faber* se hace odioso a los dioses debido a su diligencia, a su inquieta laboriosidad, a su infatigable actividad, a su excéntrica ambición de poder. La majestad de Zeus es la plenitud del ser reposado; la fuerza de Prometeo, en cambio, consiste en la subversión, en la rebelión, en el afán de arrojar a Zeus de su trono dorado, de desacralizar el mundo, de convertirse él mismo en su amo.

También en su saber espiritual el técnico cojea. Es tuerto como todos los cíclopes. Ya su empirismo lo indica. El problema de hacia dónde conducen sus esfuerzos no es motivo de dolores de cabeza para él. Su objetividad consiste precisamente en el hecho de eludir ese problema, pues está fuera de los límites trazados a su trabajo. De él deben esperarse únicamente conocimientos técnicos, tales como puede ofrecerlos un especialista del saber, pero no conocimientos situados más allá de todo saber técnico. Su objetividad no sólo le impide reflexionar sobre sí mismo, sino que le obstruye también el camino hacia aquel saber espiritual que no está sujeto a ninguna mecánica.

No obstante, su ambición de poder tiene fronteras que lle-

gamos a discernir, ya que estamos en condiciones de tener una visión de conjunto de su dominio, del campo de acción de una técnica que va acercándose a la perfección. La explotación depredatoria, sin la cual la técnica resulta inimaginable, la desconsiderada y brutal consumición de hombres y de medios no puede continuar así a largo plazo; concluirá con el agotamiento de las existencias de las que depende para su consumo el progreso técnico. Nos topamos a menudo con el afán de dejar establecido que tales existencias son inagotables, pero ya la creciente racionalización de los procedimientos de explotación está en contradicción con este aserto, pues esa racionalización da la pauta de la proporción en que disminuye la riqueza.[17]

Todos esos cálculos sobre la perduración de los yacimientos no dejan de tener algo de cuestionable, y no superan esa condición ni siquiera allí donde la confiabilidad de los datos numéricos no deja lugar a dudas. Pues todos esos cálculos pasan por alto el hecho de que también el hombre forma parte de las existencias que el progreso técnico va consumiendo. No consideran el hecho de que el desarrollo de la mecánica tiene sus límites, puesto que va unido a un aumento de fuerza elemental que se dirige de un modo destructivo contra el hombre y contra la obra mecánica. Olvidan finalmente que la organización del hombre depende de la riqueza no organizada que ella va agotando, y que comienza a llevar una existencia de morbosa proliferación parasitaria, al convertirse en finalidad en sí misma y al aniquilar lo no organizado.

No hay invento alguno que fuese capaz de anular la correspondencia entre progresión mecánica y regresión elemental. Si tomamos en cuenta esta correspondencia, obtendremos al mismo tiempo una pauta para la estimación de aquellas esperanzas que se cifran en invenciones técnicas nuevas e inauditas. En este sentido hay que considerar todas esas afirmaciones de que el progreso técnico le procurará al hombre —por ejemplo, mediante el bombardeo del átomo— energía de una dimensión inimaginable; que éste logrará, por lo tanto, usar como surtidores existencias elementales que superarán todo lo alcanzado en este ámbito. Tales esperanzas —aunque no utópicas— son sin embargo de cumplimiento muy improbable. Utópico, sí, es el ingenuo optimismo que sirve de fundamento a seme-

[17] "Es en todo momento tarea de las ciencias naturales puras hacer que sea cultivable el suelo en el cual ha de crecer la técnica; y puesto que el suelo cultivado se desgasta pronto, es importante ir agregándole constantemente otros suelos nuevos." (Heisenberg.) El significado de esta sentencia reside en que advierte el carácter consumidor de la técnica. Se puede partir del supuesto que la *terra incognita* es ilimitada y que sus riquezas son inagotables. Pero estas riquezas no están a disposición de cualquiera, pues cada cueva de tesoros tiene también su Alí Babá que conoce el santo y seña. El pensamiento racional no tiene acceso a la *terra incognita*, pues opera siempre sobre suelos cultivados.

jantes especulaciones, y la simpleza con que son expuestas. Si semejantes descubrimientos e inventos se lograran, ¿a qué podría el hombre temer más que a ellos, qué podría resultarle más terrible? ¡Qué posibilidades de destrucción se abren allí donde tales descubrimientos se llevan a cabo![18] La novela utopista que trata de ellos, se complace en imaginar su aplicación en bien de la humanidad a cargo de un hombre noble. Pero, ¿acaso no debe arredrarnos la idea de que la utilización de semejante descubrimiento dependa de la voluntad de un individuo, al cual, por noble que pudiese ser, debiéramos temer más que al más maligno e inhumano de los criminales? Dejar tales recursos a merced de un hombre es una idea más inhumana que cualquier crimen.

La ambición de poder de la técnica prosigue inquebrantable. Vemos cómo cada vez toma nuevos impulsos para nuevos avances, y cómo consigue imponer nuevas ampliaciones de su organización. Al suceder esto, se modifica su relación con el Estado. El Estado mismo es concebido por ella como una organización, que como tal ha de ser llevada a la perfección, que obedezca a un automatismo perfecto. El Estado, asegura el técnico, cumplirá con sus deberes sólo cuando sea llevado al tecnicismo perfecto, cuando un funcionamiento central que ya no pierda nada de vista, una organización a la que ya nada se le escapa, caractericen su noción y su objetivo. Pero es precisamente esta definición la que anula al Estado de acuerdo con la noción de Estado. Pues pasa por alto algo que no es Estado, que nunca puede llegar a ser Estado, lo que brinda la posibilidad de que exista Estado, vale decir, el pueblo, que ciertamente puede ser concebido como pueblo estatal, mas no en sí mismo como Estado. El Estado —tal como lo define su noción— queda anulado cuando se anula su premisa; cuando se lo concibe como una organización técnica que ya no tiene a su disposición ninguna cosa no organizada.

[18] La explotación técnica de la energía atómica resulta hoy científicamente discutible. La posibilidad de que con tales experimentos no sólo estalle el científico experimentador, sino acaso toda la tierra, no puede descartarse del todo.

Es significativo que la física atómica consista en gran parte en investigaciones sobre la reacción de fisión.

LAS GUERRAS MUNDIALES

Dos grandes guerras dominan la primera mitad del siglo XX. Tocan a todos los Estados, rompen todas las barreras mediante las cuales se separan pueblos, países y continentes, y se extienden, por primera vez en la historia de la humanidad, sobre toda la magnitud del globo terráqueo, abarcan el globo con su tierra firme, sus islas, sus mares y el espacio aéreo que lo cubre. Aun cuando apenas alcanzan a tocar las zonas polares, los grandes desiertos, y en general las zonas despobladas, apartadas y de difícil acceso, su escenario es no obstante todo el planeta, su dimensión es una dimensión planetaria, y sus efectos alcanzan inmediatamente o mediatamente a toda la población de la Tierra. Si, por lo tanto, se las llama guerras mundiales, es en primer término en vista de su extensión espacial y para diferenciarlas de guerras anteriores que sólo afectaban a una parte de la superficie de la Tierra, y a menudo una parte tan pequeña que a lo lejos nada se sabía de ellas. Pues lo que acontece "allá en Turquía" sólo interesa a los vecinos y queda ignorado del todo o a medias, por los no participantes, como un suceso remoto. Una guerra mundial no puede ser ignorada por nadie. Ya su aparición supone que la tierra ha dejado de ser una *carte blanche*, que ya no hay manchas blancas sobre su mapa, entre las cuales reine una recíproca ignorancia. Antes bien, la era de los descubrimientos ha concluido, la tierra es conocida, está medida y distribuida, se halla abierta al acceso del hombre en toda su extensión, y cada punto sobre ella está incluido en la red del tránsito o, por lo menos, puede ser alcanzado. La era de los descubrimientos había concluido, cuando, de un modo simbólico, se tomó posesión de los polos. Con ello llegó a su terminación la obra de Colón. Desde entonces ya no hay descubridores, sino únicamente viajeros, que deambulan por motivos científicos, de curiosidad, de negocios y de placer. Ya no existe, en el sentido geográfico o político, una *terra incognita* en la que pueda penetrar; todas las fronteras que se trasponen son fronteras políticas.

El conocimiento y el dominio de la tierra, un estado de posesión más allá del cual ya no puede haber espacios desocupados o cuando menos no pretendidos por nadie, son las premisas de las guerras mundiales. Ya ahí se advierte una diferencia respecto a las guerras de épocas anteriores. Pero la guerra no sólo se ha extendido en lo espacial, también se ha modificado en sus formas. Las guerras napoleónicas, a pesar de ser guerras continentales, no sólo abarcaban un espacio

más estrecho, sino que también se libraban en la época anterior a la industrialización, en el lapso en que los resultados de las ciencias naturales exactas aún no son explotados en gran medida y en que no existe el automatismo de nuestra técnica. El ejército del emperador, como dice la canción, fue batido con "hombres y caballos y carruajes"; no tenía máquinas que lo movilizaran. La guerra alimentaba en aquel tiempo a la guerra, de un modo que hoy se nos antoja modesto; los recursos procedían de una economía rural-artesanal. Para el espectador retrospectivo las guerras napoleónicas tienen todavía elementos idílicos, pues carecen del severo carácter de trabajo de las guerras mundiales. Con ello se relaciona el que todavía arrojaran algún magro laurel. De ellas surge, por una vez más, una nobleza de la espada que, medida con la pauta de la antigua nobleza, tiene poca duración. Todavía vemos una cierta superabundancia. Ya no son las riquezas de Asia, los tesoros de un continente por primera vez conquistados, que Alejandro hizo descender sobre sus macedonios, pero la siega otoñal que caía en manos del vencedor era todavía nutritiva. En la guerra subyacía aún un fuego superfluo de índole espiritual, y, además, una fuerza plástica que se manifiesta en los acontecimientos. Esto es cierto especialmente en lo que se refiere a la época de las campañas italianas, que pueden considerarse como briosa culminación de Napoleón y del ejército francés. El posterior engrosamiento de Napoleón señala el momento en que también se extinguió el ardor juvenil de la nación, en que se hizo más sensible la carga con que pesaba sobre otras naciones. La victoria, la gloria, el botín, son las etapas que recorrió el primer imperio francés. Sus guerras, así como el estado desde el cual fueron libradas, pertenecen al pasado. La contemplación de las guerras mundiales nos permite advertir hasta dónde nos hemos alejado del emperador y de su modo de conducir la guerra.

Lo que ha cambiado en el curso de cien años, es el equipamiento técnico. Y junto con este equipamiento ha cambiado el hombre. La maquinaria y la organización técnicas alcanzaron una eficiencia tan decisiva que imprimen a la primera gran guerra del siglo XX un cuño inconfundible. La conducción de la guerra se ha vuelto maquinal y sus repercusiones sobre el hombre se hacen patentes por doquier. La inmensa cantidad de trabajo mecánico invertido en la guerra transforma al hombre. Se anuncia un estado nuevo, y el cambio se produce de un modo abrupto. Así el año 1914 equivale a una despedida del pasado, y la profundidad y gravedad de esta despedida se hará sentir por mucho tiempo. Esta escisión es una fosa trazada por el dolor. El hombre siente en este dolor lo que ha perdido de sustancial, y no sabe todavía lo que ha ganado en cuanto a nueva sustancia.

Lo que diferencia a esta guerra de otras, lo que la caracteriza,

es su nuevo carácter laboral. No se trata sólo de que esta guerra haya insumido una elevada medida de trabajo duro, sucio, lleno de privaciones, sino de que la guerra misma se convierte en trabajo, y de que este trabajo la determina. Los soldados se transforman en obreros, proceso que resultó inevitable cuando los medios con que se libraba la guerra se mecanizaron. Los campos de batalla se asemejan ahora a parajes industriales que han sido afectados por una gran explosión; se asemejan a talleres en los que se acumula, confusa e interminable, la maquinaria destruida. Desaparecen ahora la magnificencia y el brillo de los uniformes, desaparecen los regimientos de jinetes centelleantes en sus adornos metálicos, junto con la música de bombos, tambores, timbales y cuernos que los acompañaban en su marcha hacia la batalla. Ahora la bandera ya no es el símbolo de la tropa en lucha, y la espada ya no es el arma simbólica del oficial. Al comienzo todavía se las lleva, pero luego quedan arrumbadas junto al equipaje, como objetos molestos. En general lo simbólico desaparece de la realidad guerrera, y con ello desaparecen al mismo tiempo los ornamentos que se adhieren a la guerra y al guerrero en señal de plétora de la vida. Los uniformes y las armas producidos en cadena ya nada tienen de ornamental. El soldado se introduce ahora en su incoloro uniforme y equipo de trabajo. Se esconde en él con la misma cautela, se enmascara con el mismo cuidado que los soldados de guerras anteriores empleaban para atraer las miradas y hacerse bien visibles al enemigo. Ese estilo gris, económico, monótono que se adueña de los hechos y del hombre, se halla vinculado con el nuevo carácter de trabajo de la guerra, que ostenta algo enteramente magro y racional. Pese a todos los sufrimientos, pese a todo el mudo sacrificio, a toda penuria soportada con conciencia del deber, esta guerra se ve totalmente desprovista de gloria, lo que aumenta inmensamente su dureza. La gloria ya no puede destacarse en ella libremente, la falta de gloria de los hechos se ha convertido en una característica de la guerra. El coraje que ahora se exige tiene poco brillo; es en primer término y más que nada un coraje de resistencia, un coraje que se templa a medida que el hombre soporta calladamente el prepotente asalto de la maquinaria, un coraje que sabe esperar y padecer. Este coraje está emparentado directamente con la pobreza. La pobreza del soldado es grande e insalvable, pues le está interdicta toda ganancia, todas las oportunidades le han sido quitadas. No lleva sobre su cuerpo nada que le pertenezca, y en los bolsillos pocas cosas que puedan identificarlo. Carece hasta tal punto de nombre, es tan desconocido, que le cuelgan una ficha de hojalata por la cual se establece su nombre cuando cae, o cuando pierde la memoria. La muerte misma no tiene nada solemne; llega como un mecánico que se dedica a llenar las fosas comunes. Despedaza, destroza, pulveriza al hombre,

envía nubes de gas sobre él y lo sepulta bajo tierra. En medio del paisaje desierto, desprovisto de vida, devastado, un paisaje que ya no puede ofrecer ningún consuelo, el soldado se encuentra aislado, desprotegido, desconsolado. Todo lo que en torno a él tiene forma, es abollado y roto, es deformado de un modo violento. Ya no se puede confiar en las fuerzas curativas del mundo circundante. La crisis del hombre, el estado de necesidad en que vive, surge en toda su desnudez. Es en ese desnudo existir en lo que tiene que ejercitarse. Tiene el deber de acostumbrarse al desamparo mismo. El carácter de trabajo de la guerra se destaca imperiosamente, y con rigor y frialdad racional se transforma en el acontecer. Lo que no forma parte de ese carácter, se deshace o se vuelve vacío y gárrulo. Todo lo distintivo se vuelve invisible, todo entusiasmo se ahoga en el acoplamiento mecánico de maquinaria y organización. El acontecer cobra un rasgo fabril y adquiere algo anónimo, un temple colectivo, que se manifiesta en las decisiones. Esta guerra es siempre algo cotidiano, ya suceda en los días de victoria o de derrota. Lo que todavía destellaba en sus comienzos como *amor fati*, en esos comienzos en que todavía se la cotejaba con la imagen de guerras anteriores, se extingue como una luz de bengala en la noche de invierno. Lo glorioso, lo honroso, lo capaz de encender el entusiasmo está muy lejos del soldado de la batalla de los materiales, del puesto de avanzada bajo el fuego de metralla, rodeado por la lucha en su despiadada realidad. Ni aun la fría noción del deber llega a explicar cómo puede soportar el fuego de metralla. Ese fuego nutrido de metralla perdura durante días, semanas. un mes; pero él permanece sentado a la expectativa bajo esa campana, ocupado consigo mismo y con sus pensamientos, muy junto a la muerte, en un mismo agujero con ella. ¿Puede mantenerlo allí sólo el sentimiento del deber? Lo que lo retiene es precisamente aquella crisis en que se encuentra, es la coercitiva y mecánica concatenación del acontecer con su vida, para la cual no se le ofrece ninguna salida. Pues la deserción no es una salida, y tampoco lo es el suicidio. Es precisamente el hombre libre de miedo el que cobra conciencia de la profundidad de esta crisis, de esta concatenación coercitiva. Al que tiene miedo lo asusta más la falta de salida de los hechos. El individuo siente perfectamente que nada en el acontecer cambiará si él se retira y se salva. Su crisis forma parte de una crisis vasta general, que funda una cierta comunidad entre amigo y enemigo y mantiene en marcha la lucha. Esta crisis hace que el soldado ya no se sienta héroe. Puede que sea valiente, paciente, sacrificado, y sin embargo siente que ya no es un héroe en el sentido de la palabra que presupone a un hombre ileso en medio de un ambiente ileso. Ya no tiene nada de esa fuerza curativa que puede percibirse en el héroe. Aun la modesta fuerza ordenadora le es quitada. Ya no tiene, en

general, ningún ambiente alrededor, pues lo que lo rodea ha caído bajo la destrucción, y él mismo, pese a todo su coraje y a toda su perseverancia, es un hombre quebrantado, sumido en ese estado de quebranto que se produce cuando uno ya no puede aprehender ninguna totalidad intacta. Es él, sin duda, quien constituye el botín principal de los hechos en los cuales se confirma toda destrucción. Es en el más valiente y perseverante luchador donde se confirma con mayor profundidad la destrucción. La batalla de los materiales, en toda su falta de ideas, en toda su planificación, brinda la imagen del hombre que ha caído en las redes de su propio pensamiento causal y es destruido por su propia maquinaria. La esterilidad de esta aspiración idéntica a una marcha hacia la pobreza todavía se le oculta al hombre. Este hombre aún no sabe relacionar las imágenes que surgen ante él, que monótonamente lo rodean en el paisaje de la batalla de los materiales, con su propia voluntad, cuyo reverso tiene ante sí. Por eso muchas cosas se le antojan extrañas e inconexas. La guerra misma se le antoja a menudo absurda, aun cuando no es otra cosa sino la respuesta a su propia voluntad que va desarrollando la mecánica e impulsando el progreso técnico hacia adelante. En la batalla de los materiales se pone de manifiesto lo que es capaz de engendrar ese acoplamiento entre maquinaria y organización. Es ésta una guerra que consume incomparablemente más que lo que todo cálculo podría prever, una guerra que quita el aliento no sólo al vencido, sino también al vencedor, una guerra a la que puede aplicarse, por lo tanto, el proverbio español que dice:

El vencido vencido, y el vencedor perdido.

Pero no puede reprochársele a la guerra lo que, por cierto, sólo puede encontrarse en la mentalidad del hombre. Lo que esta mentalidad ha planeado y lucubrado es la destrucción que se manifiesta hacia afuera y rodea al hombre con un anillo de fuego. Lo que él ha puesto en el mundo con su pensamiento, su sueño, su deseo, viene a su encuentro desde el mundo. No como la imagen en el espejo, que muestra un parecido engañoso, sino transformado y, en su transformación, veraz y fidedigno. Estas larvas y estas máscaras de horror estaban dentro de él antes de enfrentarlo. El demonio se sirve del hombre para obtener un rostro, y ese rostro es siempre un rostro desencajado. Es una locura del hombre creer que podrá vivir en paz, libertad y bienestar en esta misma tierra que él devasta y saquea sin perdón. Un estado así sería mucho más insoportable que la más terrible de las guerras. Y que no puede ni debe existir, eso lo prueba incontrovertiblemente la guerra bajo sus nuevas formas. El año 1914 es un punto crítico en la vida de los pueblos y de los individuos. La guerra es una piedra de toque de fuerzas ascendentes y descendentes; en su

ámbito se averigua qué cosas han madurado para la destrucción. Ninguno de los participantes tenía conciencia de la profundidad a que podía llegar esta vez la destrucción, aun cuando no faltaba una oscura sensación respecto a las dimensiones que podía cobrar el error de cálculo. La desventura fue surgiendo paso a paso. Al comienzo, la imagen y la noción de la guerra todavía eran vinculadas con cosas pasadas; esto se advierte en todas las representaciones que acompañan a la guerra. Se solía limitar la representación misma de la guerra, adjudicándole planes, recursos, objetivos que daban sostén a la imaginación y hacían prever un fin a cada momento. El comienzo de la guerra se caracterizó por los autoengaños con que se la cubría. Pero al sobrepasar los acontecimientos estos límites que se le habían fijado, la guerra comenzó a modificar la mentalidad. Es evidente que fueron las batallas de los materiales las que ejercieron ese efecto modificador de la mente. El soldado que regresaba de ellas había visto el nuevo taller en que se trabajaba. Llevaba consigo su saber de esa guerra, que se le expresaba en la cara; pero esa cara era la de un obrero atento, objetivo, sereno, no desprovisto de dureza pero tampoco carente de un rasgo de penuria y de aflicción. La batalla de los materiales era taller en un sentido preciso, por cuanto presuponía el taller industrial, se adhería a sus procedimientos de elaboración mecánicos y consumía sus productos. El concepto de la batalla de los materiales es el de una batalla librada con medios mecánicos, pues el material en este sentido lo constituyen los implementos mecánicos, los autómatas con los que se lleva adelante la práctica de la guerra. La guerra misma se asemeja ahora a un tambor batido mecánicamente. El ímpetu con que se inicia es insuficiente; se estanca en los sistemas de trincheras firmes, que se bifurcan como redes, profundamente cavadas en la tierra. Durante mucho tiempo queda estancado, se pudre y decae en estos sistemas de trincheras, reemplazado finalmente por el paisaje de embudos, un paisaje de cráteres lunares pleno de cadáveres y de maquinaria destrozada. Como la trinchera, así también el embudo que es un agujero en la tierra abierto por una explosión, caracteriza la situación del hombre. En estas trincheras, fosas, embudos, socavones, bunkers, sótanos y cuevas bajo la tierra, se protege, se esconde, se acurruca el hombre aislado, caído en el desamparo, acosado por la destrucción. Cuanto más maquinal es la guerra que se libra, tanto más pobre en ideas se vuelve. Los movimientos operativos amplios ya no pretenden tener éxito. Su estrategia se atrofia. Una prueba de ello es que comienzan a predominar las ideas acerca del carácter desgastador de la guerra. La esencia de la batalla de los materiales es la de una batalla de desgaste. Se intenta desmoralizar y desmoronar al adversario lentamente. Se pretende desgastarlo y agotarlo hasta que llegue el derrumbe.

Vista desde un ángulo temporal y espacial, la guerra ganaba así en extensión, se complicaba y se hacía inabarcable. Se escapaba a planes y cálculos. Comenzó a crecer junto a ella una enorme y novedosa organización. La organización que servía al consumo por parte de las batallas se estructuraba de un modo racional dentro de la guerra, le daba su carácter de trabajo, pero carecía de potestad propia sobre la guerra: no podía darle directivas ni fijarle límites. Se ampliaba en una medida imprevista, devoraba tanto más cuanto más racionalmente se desarrollaba, y a modo de una gigantesca bomba a succión conducía hacia la guerra los recursos necesarios. En la medida en que esta organización se ampliaba, la guerra escapaba de las manos de los políticos y los generales. Perdía, más que las guerras anteriores, la similitud con una bien formada obra de arte política y estratégica, pues con ella se desencadenaba sobre el hombre, de un modo devastador, la fuerza de leyes elementales. También así quedaba demostrado su nuevo carácter, el carácter laboral, asociado al dominio de fuerzas mecánicas. Guerras anteriores, en especial las del siglo XVIII, causan la impresión de que su conducción se escapaba menos de los manos, de que existían leyes a las que la misma guerra se sometía. La política estatal logra el dominio de la guerra, así como Marlborough, el príncipe Eugenio o Turenne el de las batallas; no pierde los márgenes dentro de los cuales puede comenzarla o ponerle fin. En cambio, las guerras que suponen un acervo bélico fijo y cesan cuando éste se ha consumido; guerras que se libran con soldados profesionales contratados, mientras el pueblo continúa dedicado a sus labores; guerras que suponen un equilibrado sistema estatal europeo por una parte y por otra continentes de extraños por los que no hay que preocuparse, sólo pueden compararse ventajosamente con la primera guerra mundial si se intenta establecer las diferencias. La guerra cuya conducción está en manos de una aristocracia que respeta un código de cortesía, y la guerra de los pueblos, no pueden ser confundidas entre sí. La maquinaria técnica y la organización, finalmente, dan a la guerra un carácter inequívoco. Clausewitz, cuyas intuiciones se apartan mucho de las de los teóricos de guerra del siglo XVIII, observa que la guerra no es ni un arte ni una ciencia, aun cuando ambas pueden encontrarse en ella. No puede desconocerse que la conducción de la guerra se hace más científica en el siglo XIX, cosa de la que dan testimonio Moltke y el Estado Mayor prusiano. Esta transformación científica de la guerra se va convirtiendo en una transformación técnica. Los especialistas técnicos penetran en los puestos dirigentes de los ejércitos a medida que la conducción de la guerra se torna mecánica. A ellos se subordinan el sistema de comunicaciones, el arma aérea, las divisiones blindadas.

En el año 1914 todavía era dado creer que a la guerra podían

prescribírsele ciertas leyes resultantes del estudio del pasado. Esta creencia tuvo que declinar cuando se observó que la guerra comenzaba, de un modo imprevisto, a abrirse paso en zonas que hasta entonces se le habían sustraído. Ya no se la podía limitar en lo espacial y atrajo hacia su ámbito a Estados que habían creído poder mantenerse al margen de ella. Más significativo aún era que la guerra comenzase a modificar desde dentro la estructura de Estados y de pueblos, que la organización de la guerra penetrase profundamente en estas estructuras y las consumiera. Por lo pronto, se movilizaron y se devoraron todas las reservas existentes. Se alteraron todas las normas de posesión establecidas; fue sacudido en sus cimientos el orden de propiedad. Los recursos que la guerra requería eran tan grandes que los métodos para obtenerlos ya no podían conciliarse con la autonomía de la propiedad. Todo lo que existía como reserva debía marchar a la guerra. Y luego, cuando todo esto resultó insuficiente, le siguió el zarpazo a la sustancia. La guerra comenzó a gastar también aquellos recursos que exigían protección, ya que estaban destinados a asegurar, a conservar, a regenerar existencias futuras. Socavaba el mismo suelo sobre el que se libraba; disponía del porvenir de un modo que hacía problemática la paz. Por eso se fue convirtiendo en todas partes —primero en el campamento de los vencidos— en guerra civil. A una mirada superficial podía resultarle suficiente la comprobación de que estas nuevas complicaciones significaban, en el fondo, una democratización. De hecho este era el caso, pero el desmantelamiento de todas las instituciones, la nivelación tal como surge como consecuencia de una igualdad entendida mecánicamente, la pobreza y el progreso infatigable de la técnica no dan lugar a sistemas políticos estables sino que son más bien síntomas de la revolución permanente, que de guerras salta a las guerras civiles y de la guerra civil es nuevamente arrastrada hacia la guerra. Al principio los vencedores podían abrigar la esperanza de verse protegidos de los procesos destructivos. En eso se engañaban, pues la victoria obtenida por las armas no los hacía invulnerables a las crisis que atacaron a todos, imprimiendo su sello a la época de posguerra. La noción de posguerra expresa con claridad lo que sucedía. También la victoria estaba socavada. Los medios que se habían utilizado para la guerra no guardaban ninguna proporción con lo obtenido. El consumo había sido excesivo, había sacudido el orden laboral de un modo tan persistente que éste se tornó incurablemente enfermizo. Pero los desequilibrios peculiares y decisivos que aparecían después de la guerra se tornan comprensibles únicamente para aquel que los relaciona con el progreso técnico y que advierte que éste tiene como consecuencia una constante pérdida de sustancia. Todo ese producir en que el hombre ahora se refugia de nada sirve, porque se lleva a

cabo bajo crecientes pérdidas. La guerra, que se ha convertido ella misma en un campo de trabajo de la técnica, y estimula el perfeccionamiento de ésta, no resuelve esos problemas, sino que más bien los agudiza. Enseña cómo los métodos violentos mediante los cuales el técnico explota a la tierra se aplican al hombre. Pone el acontecer en la cuenta del hombre. Puede que también le abra los ojos en el sentido de que debe comenzar un nuevo aprendizaje, de que debe cambiar de método.

La guerra ganó en extensión, se complicó y se hizo inabarcable. Al reconocerse esto surgía la idea de que la regían leyes propias. Ya no era una guerra como otras guerras, pues sobrepasaba las nociones que se tenían de la guerra. Se parecía a un terremoto, a una catástrofe. La esencia de la catástrofe es que su alcance sobrepase lo históricamente convenido, que las pautas históricas ya no sean suficientes para hacerla comprensible. Su fundamento son fuerzas elementales que se precipitan de un modo imprevisible sobre el hombre. La guerra cobra rasgos apocalípticos. Así como la técnica tiene algo racional en todos sus procedimientos de trabajo, pero como fenómeno integral no sólo carece de racionalidad sino que hasta la desprecia, así también la guerra se apoya en procedimientos de trabajo racionales, sin observar una racionalidad perceptible. La cuenta previa, el cuidadoso cálculo, llegan siempre a un punto en que fracasan. La guerra ya no tiene ningún presupuesto al que deba atenerse; sencillamente va devorando todo lo que está a su alcance. Y este alcance ya no puede definirse; todo cae bajo su dominio. Expresado con mayor precisión, bajo su dominio cae todo lo que la organización técnica es capaz de conseguir. Pero en el estado de la técnica próxima a su perfección hay pocas cosas que puedan sustraerse a tales apropiaciones. No sólo se les somete el soldado y el obrero de la industria de armamentos, sino cada cual, y no se les escapa ni la sopa del anciano de la que desaparece la grasa, ni la leche del lactante que se vuelve más diluida y azulada. Los signos de la pauperización y del hambre se graban profundamente en los cuerpos.

Cuando se compara la primera guerra mundial con la segunda, la conexión entre guerra y técnica en progreso se vuelve más clara aún. En las dos décadas que separan a ambas guerras entre sí, el equipamiento técnico sigue desarrollándose en todos los países. El automatismo de la técnica experimenta un fuerte aumento. La guerra aprovecha esto en el sistema de comunicaciones, en las flotillas aéreas, en la construcción de vehículos blindados. Esta guerra es colocada sobre ruedas y se pone en movimiento rodando mecánicamente, lo que la diferencia visiblemente de la primera guerra mundial, en la que el infante luchaba sobre todo con las piernas. La segunda guerra mundial se inicia con batallas blindadas y ataques aéreos. El potencial técnico de los Estados se convierte inme-

diatamente en realizaciones bélicas. La guerra y la técnica engranan mutuamente con precisión cada vez mayor. La guerra lleva la técnica hacia la perfección; la técnica a su vez da a la guerra los medios con que ésta debe ser librada. El rápido desgaste de estos medios no debilita la mentalidad racional que fija rumbos a la técnica. Esta mentalidad se ve estimulada y se acredita con su inventiva en el desarrollo de gigantescas maquinarias. La técnica se transforma en técnica armamentista en máxima medida; la guerra se tecnifica cada vez más. Los progresos que denota la maquinaria bélica se reencuentran en la organización del trabajo. La organización laboral va cobrando rasgos totalmente mecánicos, violentos. Puesto que todo se vuelve asunto de organización, todo, muy voluntariamente, se acaba. La situación en que se encuentran el soldado y el obrero de la segunda guerra mundial es idéntica, pues ambos están en dependencia de la maquinaria y organización técnica, ambos están expuestos a las intervenciones a que los somete la mecánica. Ambos son obreros; en ello reside uno de los signos distintivos del progreso técnico que aspira a la perfección. La guerra se vuelve total, al abarcar todas las relaciones de trabajo y al regularlas al mismo tiempo. Se vuelve total al volverse técnicamente perfecta. El obrero de la industria armamentista y el soldado del frente se distinguen ciertamente por su destino de trabajo, en cuanto el primero se ocupa de la confección del material de guerra y el segundo de su aplicación. Pero tales diferencias y otras similares son secundarias. Tendremos una noción correcta si nos imaginamos la guerra como una cinta sin fin, o por lo menos en estado de dependencia de esta cinta sobre la cual se realiza en primer término la consecución y preparación del material de guerra, luego su transporte, y finalmente su utilización contra el enemigo. En asociación indisoluble con esta cinta sin fin toda la guerra se desarrolla como sobre ruedas y adquiere así ese carácter de trabajo que le es propio y que la diferencia de guerras anteriores. Este carácter de trabajo emana del automatismo de la técnica que, con su labor imperturbable, impone su fisonomía a esta manera de hacer la guerra. Se llega a la *Blitzkrieg* allí donde una poderosa maquinaria bélica subyuga a golpes a otra maquinaria bélica débil. Si se da cierta igualdad de fuerzas, la guerra se despliega en su acción consumidora y devoradora que comprende a todas las existencias hasta su agotamiento. Colocados junto a la cinta sin fin se hallan el obrero y el soldado; contra esta cinta sin fin se dirigen los ataques que a partir de la evolución de la guerra aérea alcanzan al obrero en sus fábricas armamentistas y en sus viviendas tan despiadadamente como al soldado en el campo de batalla. La granja campesina que todavía se basa en gran medida en el trabajo manual, aún no puede ser sometida del todo a los procedimientos de trabajo

mecánicos, pero con todos los medios posibles se trata de incorporarla a la organización técnica, o cuando menos de aproximarla a ella. La fuerza móvil y movilizadora de la técnica encuentra su expresión en la importancia creciente del sistema de transportes que va desarrollándose a medida que la técnica alcanza su perfección. Tenemos ahí el concurso de los obreros del transporte, sin los cuales una guerra mundial sería inimaginable. Mencionamos esto porque el creciente déficit de la organización técnica es ocasionado en gran parte por el sistema de transportes.

Las experiencias de la primera guerra mundial, es decir, las técnicas, han sido aprovechadas en la segunda guerra mundial. El observador pensante bien podía suponer, por anticipado, que esta segunda guerra sería más larga, más destructiva y que ocasionaría mayores pérdidas que la primera, pues esta deducción debía inferirse a causa de los progresos de la técnica. Todos los cambios de orden político que afectaron a los Estados entre ambas guerras se relacionan con la ampliación de la maquinaria y la organización. Las concepciones respecto al Estado tanto como respecto al hombre se han vuelto más mecánicas, nociones técnicas han penetrado en todas partes en las concepciones políticas. En las mentes el Estado aparece cada vez más como si fuese una central técnica, comparable a una usina con un tablero conmutador, donde no hace falta más que apretar botones y palancas para producir efectos. La formación de la opinión política es orientada de un modo mecánico y se convierte, como toda propaganda, en influencia masiva con medios mecánicos. A causa del constante trato con la maquinaria, el ver y el pensar se vuelven cinéticos. Por todas partes se evidencia la dependencia de procedimientos de trabajo mecánicos.

Con mayor nitidez aún, la segunda guerra mundial demuestra cómo, mediante la guerra, son devorados todos los planes, objetivos, medios y fines. Su duración, su dimensión, no pueden limitarse mediante convenios. Ni aún las mentes más sutiles son capaces de prever el rumbo que toman, con sus virajes, y hay presunción y jactancia en la afirmación de que se la puede manejar mediante cálculos. Con ímpetu elemental rueda esta guerra por su vía, cuyo fin queda determinado únicamente por el agotamiento completo. No existe ningún político o maestro de batallas que pudiera domeñar o abarcar con la mirada estos sucesos. Ya sólo hay especialistas técnicos que piensan únicamente en sectores y únicamente son capaces de juzgar sectores. El ámbito de visión de tales especialistas sorprende de todos modos por la estrechez y agudeza de la mirada, por la carencia de toda supervisión libre sobre los fenómenos y su conexión. La guerra se ha vuelto total; se apoya en una maquinaria total, en una organización total. Y las existencias en su totalidad le están sometidas. Todo, hasta lo último, es

exigido ahora, y la sustancia se gasta con violencia cada vez mayor. La transformación de los Estados en fábricas de armamentos gigantescas y automatizadas continúa su marcha. La organización se hace más penetrante todavía, debe apoyarse por doquier en los trabajos forzados e incorporar a sus filas estructurales ejércitos de trabajadores forzados. Los fenómenos de escasez alcanzan un grado insoportable, pues el sistema de racionamiento se extiende a todos los campos. Al mismo tiempo, las destrucciones cobran una dimensión inimaginable hasta entonces. Ya no se limitan a los campos de batalla, sino que también los centros de fabricación mecánica, los grandes talleres y ciudades fabriles se ven afectados por ellas. A modo de un círculo que se amplía, la destrucción parte desde esos centros hacia la campiña. Se borran las diferencias entre la población beligerante y la no beligerante, pues tales diferencias, como todas las demás, no entran en la noción de la guerra total que no toma en cuenta diferenciaciones de ninguna clase. La ruta de la destrucción se asemeja a una *via triumphalis* bordeada por ciudades, casas, moradas en ruinas, y sobre la cual se ha sembrado la posesión del hombre en todas sus variedades. Hay en torno escombros humeantes y trozos de ennegrecida mampostería, y los cadáveres de los asesinados yacen dispersos en toda la vastedad de las sierras. Ciudades enteras, que han sido labradas por los siglos, se hunden ahora en llamas, en una sola noche o en la fracción de una sola hora, y las señales de la memoria de tiempos pasados se apartan ahora del ojo humano para siempre. Ya no queda nadie para brindarles protección; ya nada puede hacer por ellas el hombre que se ha vuelto desprotegido. La era técnica, que ya no mantiene relaciones con ellas, las elimina. Es necesario tener estas destrucciones por modelos, conforme a los cuales procederá el futuro; por eso hay poco consuelo, para los pueblos y los países, en el hecho de que por esta vez se salvaron de ellas. La protección salvadora es casual, en cambio son necesarias las destrucciones que en lo porvenir se unirán con la continuada evolución de la técnica.

Ahora se manifiesta también aquella fuerza movilizadora que surge de la unión de maquinaria y organización y que se descarga sobre el hombre con rigor y sin consideración. El hombre es arrancado de la tierra con todas sus raíces. No sólo se moviliza a los ejércitos, sino también a las poblaciones. Millones de personas son desplazadas de las ciudades mediante evacuaciones. Y el fin de la guerra se caracteriza por el hecho de que pueblos enteros son arrancados de sus antiguas zonas de vivienda y transportados sobre los rieles, como ganado que va rumbo al matadero. Estos dislocamientos con los medios de transporte mecánicos desgarran con más eficacia que cualquier granada las estructuras históricas. También estas medidas deben considerarse como modelos, como introducciones de no-

vedosos métodos técnicos que multiplican la desventura infinitamente, pues de ellos surgen efectos como si se tratara de explosivos.

La guerra se ha vuelto en un todo asunto de las masas, que la alimentan con sangre. ¿Hacia dónde dirige la guerra sus ambiciones? ¿De dónde toma su alimento esa creciente amargura que denota, esa creciente dureza e incapacidad para la reconciliación? ¿Qué mueve al hombre en semejante medida a la angustia y el odio, estos compañeros inseparables? También a estas preguntas sólo será posible responder si se llega a comprender su relación con la maquinaria y la organización técnica y el creciente desamparo en que va cayendo el hombre. Éste se encuentra en un estado de crisis en constante aumento en virtud de la explotación exhaustiva técnica y de las pérdidas que ella provoca. Vive en un estado de riesgo que es incapaz de eliminar, que se agudiza cada vez más y que se vuelve tanto más insalvable cuanto más honda es su dependencia respecto a esa mecánica por él lucubrada y cuya vigencia experimenta ahora sobre él mismo.

Para quien ha comprendido el nexo entre guerra y técnica, las formas en que la guerra se libra ya no tienen nada de incomprensible. Entiende entonces el nexo causal y la adecuación teleológica del acontecer, y entiende también la necesidad de la destrucción. Advierte que la dimensión de esta destrucción se determina de un modo exacto, en cada caso, por el estado en que se encuentra la técnica. Y si cae en la cuenta de que esas destrucciones masivas están preformadas en la mentalidad del técnico, que esta mentalidad las provoca y las arroja de sí, que el mundo de ruinas y cadáveres y el inmenso campo de escombros que rodea al hombre constituye una correlación, un paralelo de esta mentalidad, no será poco lo que habrá ganado. El mundo hacia el cual la mecánica, manejando el timón, nos dirige, es un mundo muerto, y cuanto más veloces sean los autómatas mediante los cuales avanzamos, tanto más rápidamente se expandirá la muerte en este mundo. Pero esta muerte no es ningún Hades griego, del que anualmente brotan y resurgen flores, frutos y vida. Es una muerte que corresponde al pensamiento causal y a su noción mecanizada del tiempo.

Al extenderse sobre toda la tierra los procedimientos de trabajos técnicos, también la guerra cobra dimensiones planetarias. Es conducida por doquier con los mismos medios: en Europa, África, Asia, en las Islas de Oceanía y en las selvas vírgenes tropicales. Puede ser librada dondequiera que los autómatas vencedores del espacio puedan transportar a hombres y armas. Establecer comunicaciones mecánicas es una de las tareas principales de la técnica, que no pierde de vista ningún yacimiento, ni el más remoto, digno de ser explotado. La guerra se mueve sobre los rieles del pensar técnico, que

ha introducido todos los surtidores de esta tierra en la trama de una red de vías de tránsito. Surtirse en uno de ellos es la condición previa indispensable para la labor de todos los autómatas, y sin tales surtidores no podría imaginarse ninguna guerra hecha automáticamente. Y el automatismo imprime a la guerra su impronta. Es él el que provoca medidas de protección como las que vemos en el oscurecimiento nocturno de países enteros y en la vida en sótanos y en bunkers de pueblos enteros. Es él el que transforma la guerra de los frentes y de los ejércitos en una guerra que incluye en su ámbito toda la retaguardia. Él articula las destrucciones más vastas y amenaza al hombre del modo más inexorable. Desde la invención de la pólvora hasta el invento de la bomba atómica, nuestra técnica es una técnica de explosivos. Y la técnica automatizada abre a la guerra zonas en las que hasta ahora no había podido penetrar. Si la guerra se dirige ahora, con los medios de la técnica, contra la maquinaria y la organización técnica misma, no deben sacarse de ello falsas conclusiones. Estas destrucciones dan testimonio de la superioridad de los procesos de trabajo mecánicos y permiten reconocer cómo un fuerte potencial técnico se impone frente a otro más débil. El taller del pensamiento técnico no es tocado por tales destrucciones; éstas le sirven para su instrucción y para la elaboración de nuevos inventos y de nuevos métodos. La fuerza destructiva de la mentalidad técnica queda intacta frente a las destrucciones. Y esto garantiza el progreso de la técnica y demuestra que ella se aproxima a la etapa de la perfección.

Si se considera lo que Clausewitz expone acerca del carácter de la guerra y de la batalla, lo que declara sobre el arte de la guerra y la teoría de la guerra, surge en todos los puntos la evidencia de que la guerra se ha modificado. En su asociación con una técnica novedosa, la guerra entra en una curiosa dependencia. Con ello sufre el genio de la guerra. Al convertirse la guerra en campo de trabajo de especialistas técnicos, al adaptarse a complejos y prolongados procesos de desgaste mecánico, al seguir la cinta sin fin de la elaboración mecánica, necesariamente se introduce en ella algo trivial y falto de espíritu, una monotonía letal y ese tono gris que la caracteriza. Lo tirteico huye de ella sin dejar el menor rastro, y el vínculo con la danza, el canto y la música, que otrora la vivificaban y la ennoblecían, quedó totalmente anulado. Las decisiones bélicas parecen verse privadas de poder decisivo, parecen perder jerarquía. Todas esas batallas y escaramuzas que no pueden conservarse en la memoria, antes de arrojar luz sobre los sucesos, velan más su sentido. Domina estos sucesos un estilo amorfo, una fuerza descomponedora. En el despiadado y tozudo vaivén de las luchas hay algo irreal que a menudo llena al participante de asombro. Para expresarlo con una imagen mítica: es como si Hefaistos aprisionara a Ares en su red. La

fuerza de la técnica es tan grande que pone a la guerra a su servicio, prescribiéndole los medios y los fines. Si la guerra termina, no termina sin embargo el influjo de la mecánica de la cual depende el hombre.

Las expensas que exigen las guerras mundiales son ruinosas tanto para los vencedores como para los vencidos, porque el carácter total de trabajo de estas guerras implica un desgaste total. El consumo se hace tan intenso que es consumida también la victoria. El fin de la guerra es tan malo como la guerra misma. Queda sacudido el orden del trabajo. Ni los Estados más poderosos pueden estar a la altura de las crisis que de ello surgen. La guerra da un vuelco hacia la guerra civil. Si la era de la técnica es revolucionaria, si es revolucionaria en estado permanente, esto, con otras palabras, quiere decir que en su transcurso una situación de estabilidad es inconcebible. Tiene algo sugestivo este movimiento dinámico, rodante, pero se entiende que sólo con los más graves sacrificios se consigue llevarlo adelante, y que queda ahí estancado todo aquello que no puede ser puesto sobre ruedas y movilizado en forma mecánica. El mismo concepto de revolución permanente es un concepto mecánico y recuerda la cinta sin fin que va deslizándose o moviéndose a empellones en el tiempo muerto. La revolución permanente presupone que ya no existe ningún estado digno de ser conservado y mantenido, que antes bien ha de procederse a una constante adaptación a los resultados del progreso técnico, y que ya no tiene vigencia alguna el *me kinein eu keimenon*. El concepto de revolución permanente explica también que el progreso técnico se devore a sí mismo cada vez de nuevo, que vuelva a tragarse infatigablemente su propia maquinaria y organización. Esto se torna patente sólo cuando de los comienzos mínimos acaba de surgir ese coloso que exige para su alimentación la tierra entera, al que esta tierra ya no le basta. Las guerras mundiales coinciden con la era de la etapa colosal de la técnica, en la que ésta comienza, dada su hambre aguda, a deglutir sus propios desperdicios, sin dejar ya de lado sus materias fecales.

La pregunta que aquí surge es la de cómo se quiere impedir una tercera guerra mundial, o, expresado con mayor precisión, la de quién la quiere impedir. Ningún Estado, ni aun la más fuerte de las potencias mundiales, dispone por sí solo de los medios para impedirla, pues ni aun esa potencia más poderosa podría enfrentarse con una coalición. Y una organización mundial destinada a la conservación de la paz es un recurso de doble filo. Síntoma característico de una organización así es que se arrogue a sí misma el monopolio de hacer la guerra y que en virtud de este monopolio sea quien decide a quién debe considerarse y agredirse como perturbador de la paz. Una coalición que se torna tan poderosa que llega a detentar el monopolio de la guerra determina también todas las definicio-

nes de la guerra, todas las definiciones de agresión, de defensa, de recursos legítimos. Hay, empero, una contradicción en el concepto de que, en una época de intensísimo progreso técnico que eleva incesantemente el potencial bélico de los Estados, pudiera subsistir una junta estable para la conservación de la paz a modo de un *perpetuum mobile*. Los medios que semejante junta es capaz de aportar, pueden proceder únicamente de la organización técnica. La impotencia de los Estados frente a los procesos explosivos que son consecuencia del desarrollo de la técnica está a la vista. No existe Estado alguno capaz de dominar estos procesos, pues en toda organización estatal se ha entrometido la organización técnica; ella socava al Estado vaciándolo desde dentro. El hombre ya no domina la vigencia de las leyes mecánicas que él mismo ha puesto en marcha. La vigencia de estas leyes lo domina a él.

ÍNDICE

PÁG.

1. Utopías técnicas. La técnica y no más el Estado provee hoy de temas a la consideración utópica. La utopía como enlace de ciencia y fábula 7

2. La técnica ni acrecienta, mediante la mecanización de los procedimientos de trabajo, el ocio, ni tiene en general relación con el ocio. Aumenta la masa cuantitativa del trabajo rendido mecánicamente. La labor manual economizada por las máquinas no desaparece, sino que se desplaza dentro de la organización técnica. También crece la masa de la labor manual que se ha hecho dependiente de la mecánica 9

3. El progreso técnico no crea riqueza. La técnica sólo conoce coyunturas de explotación. Determinación de la riqueza. La definición de Aristóteles. La racionalización de procesos de trabajo no produce riqueza. La situación del obrero adecuada al progreso técnico es y sigue siendo el pauperismo 12

4. La organización técnica sólo resuelve problemas técnicos. Definición del concepto de organización. Sus límites, su finalidad. La característica de la organización técnica no es el aumento de la riqueza, sino la expansión de la pobreza. La organización técnica como organización de carencias. La asociación entre técnica y economía deficitaria 15

5. Contemplación de la máquina. El hambre de la maquinaria. La técnica se une a la explotación exhaustiva. La racionalidad de los procesos de trabajo técnicos es sólo aparente, pues esa racionalidad está puesta al servicio de la explotación exhaustiva y de la destrucción de la substancia. Y el objeto de esta explotación exhaustiva no es sólo la tierra, sino también el hombre. El principio de la explotación exhaustiva reside en la mentalidad del técnico y es por lo tanto idéntico en la economía libre y en

PÁG.

la economía dirigida. Una tecnocracia nada cambiaría en este sentido 18

6. La racionalización de los procedimientos de trabajo conduce al perfeccionamiento del proceso de trabajo técnico. Surge un conflicto entre el pensamiento económico y el técnico, que concluye en la derrota del economista. La aspiración a la perfección técnica se identifica con una economía deficitaria 23

7. Las características de una economía verdadera. Los misterios de Ceres. Hombre y vaca 25

8. La aspiración de la técnica a la perfección se identifica con el creciente automatismo. Las características del automatismo. La creciente significación del problema del tiempo 27

9. Descartes y el dualismo de la *res cogitans* y la *res extensa*. Geulincx. La multiplicación de lo mecánicamente determinable por la doctrina cartesiana. La doctrina de Descartes como fundamentación del proceso de explotación técnico. La disputa entre tomistas y escotistas. Descartes y Bacon. La unión del empirismo con el racionalismo. La posición de Spinoza. Descartes y el capitalismo. La dependencia de la economía financiera, de la dinámica .. 29

10. El influjo de la mecánica galileo-newtoniana en la noción de tiempo. Kant. La mecanización de la noción de tiempo y la mecanización de los procedimientos de medición del tiempo. Los relojes. La automatización de la noción de tiempo 34

11. Las ciencias naturales y la noción de tiempo mecanizada 38

12. Todo tiempo mecanizado es *tempus mortuum*, tiempo muerto. Para la historia del reloj. El calvinismo y la industria relojera. Rousseau. El tiempo mensurable en su condición de ser usado y consumido. El desmenuzamiento del tiempo y sus repercusiones sobre el obrero. La técnica y el tiempo desmenuzado. *Tempus mortuum* y automatismo 39

13. La rueda como principio movilizante y de enlace de la técnica. La técnica como sistema de rodajes 42

14. La ficción laplaceana. Determinismo y probabilidad

PÁG.

estadística. La aparición del problema del tiempo en las ciencias exactas. La noción de lo exacto 45

15. La doctrina de la falta de libre albedrío. *Indifferentia aequilibrii*. Leibniz y el asno de Buridan. La diferencia entre el *liberum arbitrium* y la necesidad mecánicamente convenida. La técnica como noria. Marxismo y spinozismo 48

16. Las consecuencias de la mecanización se manifiestan en la especialización y en el despedazamiento del trabajo. El camino del causalismo al funcionalismo. La transformación del obrero en un esclavo de la máquina. Las organizaciones obreras 52

17. El surgimiento de la cuestión obrera. La creciente necesidad de protección del obrero es consecuencia de su creciente dependencia de la maquinaria y la organización 55

18. La índole violenta de la máquina. La máquina trabaja con pérdidas y obliga por eso a la organización del trabajo y del trabajador. La diferencia entre institución y organización. El principio de la explotación. La aparición del proletario. El quebrantamiento del obrero 58

19. La era de la técnica comienza con el desarrollo de la dinámica. El obrero y la maquinaria de la explotación. Necesidad de seguridad y exactitud causal 62

20. Kant. Su distinción entre *technica intentionalis* y *technica naturalis*. Teleología y mecánica. Schelling 65

21. La disputa entre mecanicistas y vitalistas. El pensamiento causal y el teleológico colaboran en la maquinaria. La noción técnica de finalismo y sus límites 67

22. Los límites del finalismo técnico. La mentalidad del técnico es una mentalidad de relojero 69

23. La técnica desarrolla un principio de organización mecánica. La maquinaria y la organización mantienen en ella una relación recíproca. La cinta sin fin. La mentalidad estadística 72

24. La noción de exactitud científica. La máquina como invento imitador. El funcionalismo y sus consecuencias para el trabajo humano. El funcionalismo y el automa-

PÁG.

tismo se relacionan. La fuerza consumidora del funcionalismo 75

25. Distinción entre la organización técnica y otras organizaciones. Técnica y derecho 78

26. La relación entre ciencia y técnica. La biología como ciencia auxiliar del progreso técnico. Organización técnica y medicina 80

27. Influencia de la organización técnica sobre los sistemas financiero y monetario. La decadencia de los valores monetarios 83

28. Efecto de la organización técnica sobre la noción de cultura y saber. La aniquilación de la *encyclios disciplina*. El saber enciclopédico. Hume 85

29. Técnica y alimentación 87

30. La reforma mecánica del Estado mediante la organización técnica 89

31. Tareas que se propone la inteligencia en las ciencias. Determinación de la inteligencia. Las campañas depredatorias de la inteligencia científica 90

32. La noción de la verdad científica. Corrección y verdad. El movimiento muerto de la máquina y del hombre en el tiempo muerto 94

33. La tierra como esfera muerta. La fuerza gastadora de la técnica se manifiesta en la extracción planetariamente organizada, en el desarrollo de un sistema de surtidores planetariamente organizado. La vulcanización de la tierra y la era de la revolución permanente. El accidente de trabajo. La deformación del hombre y de la cosa. Las zonas de peligro 97

34. La noción de perfección técnica. La fuerza destructiva del pensamiento funcional 103

35. La técnica y la masificación se corresponden. Características y noción de la masa. El hombre móvil y transportable. Las ideologías. El saber transportable 105

36. La maquinaria y la ideología van juntas. El problema del actor. Publicidad y propaganda 109

PÁG.

37. Ideología y relevo. La fotografía 113

38. Racionalidad e irracionalidad. El hombre en el tren del funcionalismo. La técnica como movilización 114

39. Fuentes de recursos del hombre. Las enseñanzas de la historia romana. La masificación en Roma 117

40. La técnica y el deporte se condicionan mutuamente. El deporte comienza allí donde se alcanza un grado suficiente de mecanización. El deporte es la reacción ante la progresiva mecanización 119

41. La destrucción de la fiesta. El mecanismo del espectáculo cinematográfico 122

42. Estímulo narcótico del automatismo. La funcionalización de la conciencia 125

43. La técnica no concluye, como suponen los utopistas, en un idilio, sino en una explotación depredatoria planetariamente organizada. El principio de la explotación se acrecienta hasta llegar a la movilización total y a la guerra total. Progreso técnico y conducción de guerras 126

44. Seguridad y necesidad de seguridad. La tarea de las organizaciones de la carencia 131

45. Los sistemas filosóficos. Leibniz. Kant. La dialéctica hegeliana como correspondencia con el progreso mecánicamente organizado 134

46. Las filosofías de la voluntad. Las teorías catastróficas. Los límites de la perfección técnica. La esterilidad de la mecánica. Prometeo. Hefaistos. La técnica como desencadenamiento de las fuerzas titánicas y ciclópeas. La relación entre progresión mecánica y regresión elemental 138

APÉNDICE: *Las guerras mundiales*

Las premisas de las guerras mundiales. La guerra se caracteriza por un nuevo carácter laboral. Falta de gloria y padecimientos del soldado obrero. La guerra como tambor mecánicamente batido, como cinta sin fin. Primera y segunda guerra mundial. El Estado como fábrica de armamentos automatizada. Carácter de trabajo total y desgaste total. La guerra en la etapa colosal de la técnica .. 147

Colección de
ESTUDIOS ALEMANES

DOLF STERNBERGER: *Fundamento y abismo del Poder.*

GUSTAV WETTER: *Hombre y mundo en la filosofía comunista.*

JURGEN HABERMAS: *Teoría y Praxis.*

LUDWIG BEUTIN: *Introducción a la Historia Económica.*

AUTORES VARIOS: *La Universidad: Ensayos de autocrítica.*

ULRICH KLUG: *Ensayos de Filosofía del Derecho.*

THEODOR W. ADORNO: *Filosofía de la nueva música.*

WALTER BENJAMIN: *Ensayos escogidos.*

HERBERT MARCUSE: *Cultura y Sociedad.*

HELMUT SCHELSKY: *El hombre en la civilización científica y otros ensayos.*

RUPERT SCHREIBER: *Lógica del Derecho.*

FRIEDRICH GEORG JÜNGER: *Perfección y fracaso de la técnica.*

Títulos a aparecer

RENÉ KÖNIG: *Orientaciones sociológicas.*

THEODOR SCHIEDER: *La Historia como ciencia.*

JUDITH JANOSKA-BENDL: *Aspectos metodológicos del tipo-Ideal.*

Hoy la técnica, y ya no el estado, provee de temas a la consideración utópica, pero no tiene por eso relación con el ocio, y se limita a aumentar la masa cuantitativa del trabajo mecánico. Por otra parte, la técnica no crea riqueza, contribuyendo en cambio a la explotación exhaustiva. Todo tiempo mecanizado es tiempo muerto. La máquina trabaja con pérdida y obliga a la organización del trabajo y del trabajador.

Distribuidores exclusivos
Editorial Sudamericana
Humberto Iº 545 - Buenos Aires